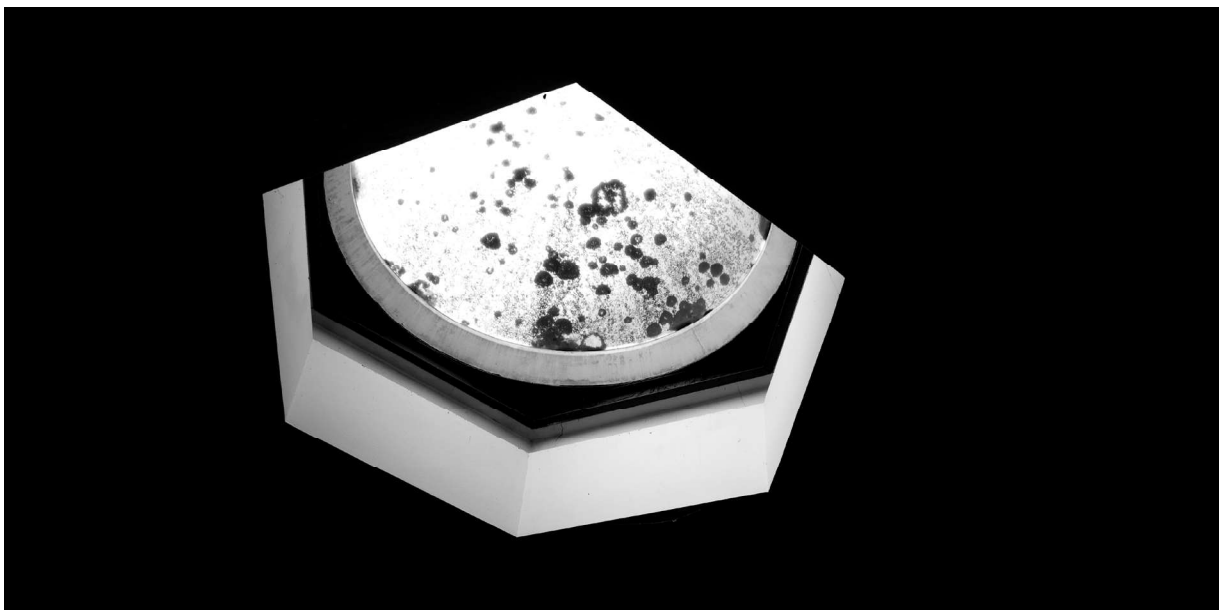


ARQUITECTURAS DE UNA REBELIÓN

LAS ESCUELAS DE EMMA OJEA Y WALTER LEWIN

Trabajo Fin de Grado | Daniel Fernández Posada | curso 2020-21



ARQUITECTURAS DE UNA REBELIÓN

Las escuelas de Emma Ojea y Walter Lewin

La educación del arquitecto: experiencias y espacios de aprendizaje

Daniel Fernández Posada

DNI:

Director del TFG: Río Vázquez, Antonio

Codirector: Caridad Graña, Juan Antonio

Curso académico: 2020/2021

Fecha de entrega: 07/septiembre/2021

ÍNDICE

1968: una respuesta global	01
La educación; un crimen contra la humanidad	07
El año de la guerra	15
La Escuela al aire libre	25
Emma Ojea y Walter Lewin	29
Colegio Nacional en Laxe	31
Colegio Nacional en Maceda	37
Colegio Nacional en Baños de Molgas	39
Colegio Nacional en Portomouro	43
Colegio Nacional en Bembibre	53
Colegio Nacional en Santa Comba	55
Colegio Nacional en Negreira	57
Centro de Educación Preescolar en Ferrol	59
Colegio Hogar en Ourense	63
Conclusiones	66
Bibliografía	70
Procedencia de las imágenes	72

resumen

Mayo de 1968 es una fecha de referencia para entender los debates culturales, sociales y políticos de finales del siglo XX. Para los estudiantes españoles de arquitectura la revolución internacional no resulta ajena y coincide con un intenso debate en el interior de las aulas sobre el papel social del arquitecto y la necesidad de diseñar un nuevo currículum académico. Las obras que Emma Ojea y Walter Lewin elaboran en Galicia a principios de los años setenta reflejan muchas de las influencias internacionales que manejan los estudiantes dentro de las escuelas y suponen una reflexión acerca del sistema educativo y la traducción de las nuevas teorías pedagógicas al plano arquitectónico.

Palabras clave:

Mayo 1968 ,Arquitectura escolar, educación del arquitecto, Galicia, Emma Ojea y Walter Lewin.

resumo

Maio de 1968 é unha data de referencia para entender os debates culturais, sociais e políticos de finais do século XX. Para os estudantes españois de arquitectura a revolución internacional non resulta alléa e coincide cun intenso debate no interior das aulas sobre o papel social do arquitecto e a necesidade de deseñar un novo currículo académico. As obras que Emma Ojea e Walter Lewin elaboran en Galicia a principios dos anos setenta reflicten moitas das influencias internacionais que manexan os estudantes dentro das escolas e supoñen unha reflexión acerca do sistema educativo e a tradución das novas teorías pedagóxicas ao plano arquitectónico.

Palabras clave:

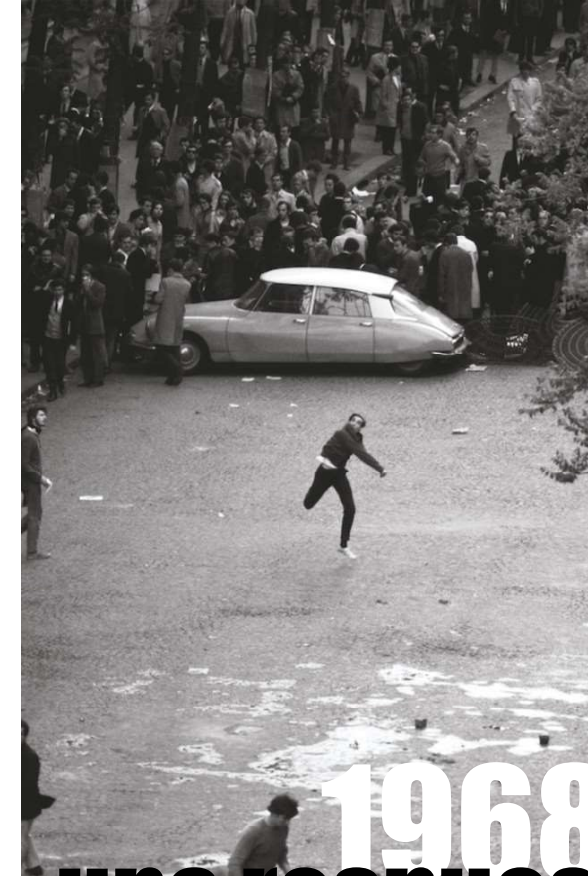
Mayo 1968 ,Arquitectura escolar, educación do arquitecto, Galicia, Emma Ojea e Walter Lewin.

abstract

May 1968 is a reference date to understand the cultural, social, and political debates at the end of twentieth century. Spanish students were not away of this international revolution and it goes with an intense debate inside the classrooms about the social role of the architects and the need to design a new academic curriculum. The work made by Emma Ojea and Walter Lewin Galicia by the early seventies reflect many international influences that are handled by architecture students and, at the same time, it also reflects about the education system and the expression of pedagogical theories in an architectural level.

Key words:

May 1968 ,School Architecture, architect's education, Galicia, Emma Ojea & Walter Lewin.



una respuesta global

Durante la tarde del 18 de mayo de 1968 cientos de estudiantes intentaban hacerse un hueco para entrar al edificio de la facultad de ciencias económicas de la Universidad Complutense de Madrid. El — todavía ilegal— Sindicato de Estudiantes de la Universidad de Madrid (SDEUM) había organizado un concierto del artista catalán Raimon, cuyos beneficios irían destinados a causas benéficas de carácter político y de oposición al régimen franquista.

Pancartas contra la dictadura, proclamas a favor del *Ché* Guevara o el reparto de octavillas con propaganda política acompañaron en todo momento el recital. Al compás de la música los gritos de «¡Libertad, libertad, democracia popular!» empezaron a escucharse con fuerza. Aquellos estudiantes se sentían representados en las letras del catalán y los ideales de toda una generación se coreaban con fuerza, hasta tal punto que, según las crónicas de la época, durante las estrofas de *Al vent* apenas se podía oír la voz del artista¹.

En el exterior de la facultad empezaron a reunirse numerosos efectivos de la Policía con el fin de evitar la insurrección de los estudiantes. No fue posible. Al término del concierto de Raimon los asistentes se sentían unidos y fuertes para levantar la voz: «¡Madrid con París, París con Madrid!»². La actividad del Campus se paralizó por completo y en las calles próximas se formaron barricadas para entorpecer la actuación policial. Las protestas se extendieron por varios puntos de la ciudad de Madrid y se alargaron hasta bien entrada la madrugada.

1. "No olvidaré nunca aquel 18 de mayo en Madrid": 50 años del concierto de Raimon
Artículo publicado en *El Confidencial* el 18 de mayo de 2018 con motivo del 50 aniversario de mayo de 1968. (Espín, 2018)

2. Recital de Raimon
artículo publicado el 19 de mayo de 1968
(ABC, 1968, pág. 55)

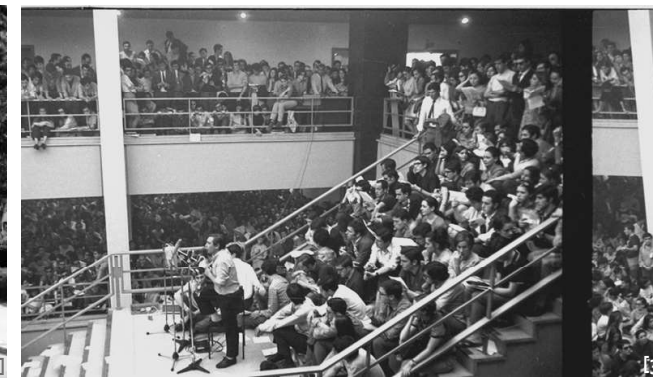
Los hechos anteriormente descritos han sido conocidos a través del testimonio de algunos de los involucrados en las revueltas. A pesar de la gravedad de los acontecimientos se observa un bajo impacto en la prensa de la época. Según relata el diario ABC en la crónica del día siguiente al concierto (19 de mayo de 1968) «Terminado el recital, los estudiantes abandonaron con orden la Facultad donde no se registró incidente, aunque más tarde, [...] se organizó una manifestación, integrada por alrededor del millar de estudiantes, que marchaba con un retrato de "Che" Guevara a la cabeza» a lo que se añade unas líneas después: «La fuerza pública disolvió rápidamente a los revoltosos».³

En la manifestación de aquella noche del 18 de mayo se produjeron numerosas detenciones. Al día siguiente, el rector de la universidad José Botella Llusá, anunciaría la presencia de efectivos de la Policía de Orden Universitario a las puertas de cada facultad y que los bedeles pedirían identificarse a los alumnos antes de entrar al edificio. Un protocolo que se había diseñado atendiendo a la versión oficial de los hechos: se trataba de actos vandálicos llevados a cabo por activistas cuya actitud *hostil y minoritaria*⁴ no se encontraba en ningún caso refrendada por los estudiantes.

La posición de la prensa española, con relación a la conocida como «crisis de mayo de 1968», fue, según sostiene Álvaro Fleites, la de servir como un *cordón sanitario*⁵ ante las preocupantes noticias que circulaban sobre el verdadero alcance de las protestas en Francia y los primeros signos de solidaridad de los estudiantes españoles con las reivindicaciones de sus homónimos franceses. La preocupación por un posible «contagio» empezaba a hacerse patente en las autoridades españolas. Una preocupación que en septiembre de ese mismo año se materializaría en la creación de la Organización Contrasubversiva Nacional, cuyo objetivo sería evitar el alzamiento en el ámbito universitario.

El descontento social en el ámbito español, y concretamente, alrededor de 1968 no se refleja únicamente en la universidad y los primeros signos de una crisis social se empiezan a observar mucho antes de que tengan lugar los acontecimientos franceses.

El 1 de mayo se produjeron en la capital madrileña distintos actos organizados por entidades contrarias a la dictadura que fueron etiquetadas por la prensa de la época como «Jornadas de Agitación»⁶. Las manifestaciones de ese primero de mayo sirvieron como contraprogramación de los actos oficiales con motivo de la festividad de San José Obrero y tuvieron como objeto dar visibilidad a la lucha obrera por la libertad sindical.



[2] Los "grises" ante una manifestación estudiantil en la Complutense. 1968.

[3] Concierto de Raimon el 18 de mayo de 1968.

[4] Manifestación de estudiantes en la Universidad de Sevilla. 1968.

[5] El ejército mexicano en el Zócalo del DF el 28 de agosto. 1968.

[6] Acto reivindicativo en Alemania. 1968.

[7] Manifestación contra la guerra de Vietnam. 1968.

[8] Protesta en Checoslovaquia. 1968.

3. (ABC, 1968, pág. 55)

4. (ABC, 1968, pág. 55)

5. (Fleites Marcos, 2009, pág. 163) «las autoridades franquistas mostraron un gran temor ante la posible extensión de las revueltas a España e intentaron establecer un cordón sanitario sobre las noticias procedentes de Francia»

7. «Eran muchos de ellos jóvenes obreros de las fábricas y talleres del sur de la capital, pero también figuraban muchachos con aspecto de estudiantes. Entre los revoltosos había mujeres» (ABC, 1968, pág. 45)

«Revoltosos jovenzuelos», «barbudos y con melena», «indeseables», etc. Son algunos de los adjetivos que la prensa más cercana a la dictadura empleaba para describir a aquellos que participaban en las protestas. (Badenes Salazar, 2015, págs. 203-210)

8. (Ross, 2008, pág. 59)

9. (Ali, 2008)

10. La nueva izquierda americana era un movimiento que agrupaba a organizaciones estudiantiles, como el NonViolent Coordinating Comitee (SNCC) y el Students for a Democratic Society (SDS) (Viol, 2008, pág. 173)

11. (Viol, 2008, pág. 173)

Aunque las protestas atendiesen a diferentes razones, el fondo era común y la necesidad de cambio era una reivindicación colectiva que no atendía a un determinado grupo social.⁷

El caso francés es uno de los más estudiados y, sin duda, el éxito de las revueltas fue el de unir a toda la población para paralizar por completo la actividad de la ciudad de París y posteriormente en la mayor huelga general de todo el siglo XX. Aunque, si ampliamos la mirada a una escala más global, podemos afirmar que aquel mayo no fue solo francés, ni fue solo mayo. 1968 fue el momento en el que se produjo una protesta global contra prácticamente todo: el imperialismo, las formas de vestir, el capitalismo, la gramática, la represión sexual, el comunismo.⁸

*«Lo que fue remarcable de 1968 fue la envergadura geográfica de la revuelta global. Fue como si una sola chispa hubiera prendido fuego por todo el campo. Las erupciones de aquel año desafiaron las estructuras de poder del norte y el sur, al este y el oeste. Cada continente estuvo infectado por el deseo de cambio. La esperanza reinaba por encima de todo.»*⁹

El 1 de marzo, en Roma, tiene lugar la «Batalla del Valle de Giulia»; el día 8 de marzo, en la Universidad de Madrid se gritaba *«No al neo-capitalismo. Sí a una Europa Socialista»* durante una conferencia de Jean-Jacques Servan-Schreiber; el 17, miles de jóvenes se congregaban frente a la embajada de Estados Unidos en Londres en un acto de repulsa a la guerra de Vietnam; al día siguiente, obreros y estudiantes de Varsovia y Cracovia se unían en las calles. El 11 de abril, el Portavoz de la Unión de Estudiantes Socialistas Alemanes (SDS), Rudi Dutschke —conocido como Rudi el rojo—, es herido de gravedad en un atentado contra su vida. Como muestra de solidaridad se producen numerosas manifestaciones en toda Europa durante el 19 de abril, destacando especialmente, la que se produjo en el Barrio Latino de París.

El 23 de abril de 1968 numerosos estudiantes de la universidad de Columbia ocuparon durante varios días algunos de los edificios principales de la institución. Hechos que comenzaron a organizarse en torno al rechazo a la construcción de un centro deportivo en un parque público de Harlem y que terminaron poniendo de manifiesto las reivindicaciones de *La nueva izquierda americana*¹⁰ donde confluían diferentes movimientos sociales: *en defensa de los derechos civiles, de los afroamericanos, por la libertad de expresión de los estudiantes y, [...], contra la guerra de Vietnam.*¹¹

La imagen de una sociedad de bienestar y prosperidad económica que exportaba el país americano parecía estar cimentada sobre profundas desigualdades sociales. Hechos, como la imagen de Tommy Smith y John Carlos haciendo el saludo del black power durante la entrega de medallas de los Juegos Olímpicos de México pusieron el foco de atención sobre el país americano y la vulneración de derechos ejercida sobre determinados sectores de la población. Así mismo, el asesinato de Martin Luther King el 4 de abril de 1968, o el del candidato a la presidencia Robert Kennedy el 5 de junio de ese mismo año, ponen fin a los sueños de cambio de una nueva generación de jóvenes norteamericanos, unos jóvenes para los que el espacio de lucha contra el establishment, al no verse representado en las instituciones, se trasladará necesariamente a las calles.¹²

*«Por todas partes se repetían las mismas consignas: lucha contra cualquier forma de imperialismo -en especial el norteamericano, perfectamente ilustrado en su cruel agresión al pueblo vietnamita- y de totalitarismo, ya sea capitalista o comunista; interés por los procesos de liberación nacional en los países del Tercer Mundo; deseos de conquistar derechos cívicos y libertades democráticas; crítica de la organización social jerarquizada; denuncia de la moral vigente; ataque al sistema educativo, etcétera.»*¹³

A pesar de la agitación general y de lo multitudinario de las protestas, existe un relato acerca de que no tuvo lugar nada¹⁴ al término del 68, es parte del relato construido e incluso asumido por parte de algunos de sus participantes. *El mundo pudo cambiar de base*¹⁵ es el título elegido para la publicación de una serie de artículos sobre la memoria de mayo del 68 a través de sus protagonistas en distintos países. Unos escritos en los que se observa cierto pesimismo acerca de lo que pudieron ser y no fueron aquellas reivindicaciones.

A pesar del desinfe inicial de aquellos movimientos, muchas de las reclamaciones de aquellos *jóvenes*¹⁶ pasan a convertirse para algunos de ellos en forma de vida, de entender y de construir su presente. El germen de cambio comienza a materializarse en multitud de experiencias y experimentos del ámbito social y cultural. Los anhelos de aquel 1968 encontrarán su cauce en los posteriores movimientos feministas, pacifistas y ecologistas. Unos cambios que salpicarán continuamente al mundo de la arquitectura, el diseño y el arte, cuyos profesionales y estudiantes empezarán a cuestionar la validez de las enseñanzas de sus maestros y a preguntarse cuál debe ser su papel en la sociedad.

12. (Badenes Salazar, 2015, pág. 41)

13. (Id. pág. 43)

14. (Ross, 2008)

15. (Garí, Pastor, & Romero, 2008)

16. La alusión constante a la categoría los jóvenes, cuando hablamos de los hechos sobrevenidos de mayo del 68, es parte de un relato compartido entre todos los países en los que esa primavera de cambio tuvo cierto impacto, especialmente, en el caso francés. Unos hechos que han sido analizados en profundidad por Kristin Ross en su ensayo sobre la memoria del Mayo francés donde la autora defiende que a través de la continua revisión de los acontecimientos de aquel mayo, se ha construido un relato acerca de una juventud rebelde frente a una suerte de conflicto generacional, una lucha ideológica entre padres e hijos en contraposición a una revuelta de carácter global y con múltiples sectores de la población implicados. Ver (Ross, 2008)



La educación: un crimen contra la humanidad

En el año 1971 Victor Papanek escribía: *la mayor parte de lo que hoy en día se llama educación no es en realidad sino, un crimen contra la humanidad*¹⁷. En sus reflexiones aparecen recogidas algunas de las reivindicaciones iniciadas en el 68 acerca de la necesidad de una profunda redefinición de la producción industrial, de los modelos de consumo y de la necesidad de la modernización de la educación en todas sus etapas, en especial, en el ámbito universitario.

*Diseñar para el mundo real*¹⁸ se convierte en uno de los libros sobre diseño más leídos entre la generación de estudiantes que se forma en la década de los setenta. La tesis de Papanek parte de la idea de reconducir el diseño hacia su misión original, que no puede ser otra que diseñar para resolver las necesidades de las personas y no para satisfacer sus deseos.

La redacción del manuscrito coincide con la etapa de Papanek como profesor del Departamento de Diseño Industrial de la Universidad de Indiana. En sus clases introduce novedosos métodos que combinan diseño, antropología, biónica, psicología, e incluso cine¹⁹. A finales de la década de los sesenta y los primeros años de los setenta empieza a ser conocido en los círculos de las escuelas de arte por su faceta como crítico de diseño. Una fama que en el año 1967 le llevará a ser elegido para representar, junto a Buckminster Fuller, a los Estados Unidos en Feria de Artes de Jyväskylä (Finlandia), donde se producen interesantes debates acerca de la implicación social del diseño. El posicionamiento de ambos provoca gran interés entre los asistentes y serán

17. (Papanek, 2014, pág. 279)

18. (Papanek, 2014)

19. (Clarke, 2013)

[12] "Fingermajig" juguete diseñado por Jorma Vennola Pekka Korpjaakko (Finlandia). Creative Playthings, Princeton.

invitados a dar una conferencia conjunta durante el primer Congreso de Diseño Escandinavo en la ciudad de Otaniemi en ese mismo año. Así como, la invitación a Papanek para asistir a los Seminarios de Suomenlinna en Julio de 1968.²⁰

20. Los congresos estaban orquestados por la Organización de Estudiantes escandinavos de diseño (SDO en sus siglas originales). Las jornadas nacen como respuesta a la elección de la obra de Timo Sarpaneva para representar al país en la Exposición Universal de Montreal de 1967, obra que los estudiantes consideraban diseñada para satisfacer los gustos del mercado internacional en vez de ofrecer una representación de los valores del diseño escandinavo. Ver (Clarke, 2013)

Los seminarios se organizaban en torno a pequeñas charlas-taller. Las ponencias debían tratar sobre el futuro del diseño y su pedagogía. Estaban organizadas de forma que, a medida que se discutían las posibles maneras de abordar un problema de diseño, se fuesen haciendo propuestas *in situ* en pequeños equipos de trabajo. La contribución principal de Victor Papanek a esa edición del verano de 1968 fue la de poner en marcha una investigación acerca de cómo se podría ayudar a niños con parálisis cerebral desde la perspectiva del diseño. Para abordar esta tarea se invitó a participar en los seminarios a expertos que trataban ese tipo de enfermedad, así como familias y niños que la padecían. La intención no era solo conocer su punto de vista acerca de las posibles necesidades de los pequeños sino de, a través del juego y del trato directo con los pacientes, obtener una experiencia completa del problema que se tendría que solventar. El ejercicio supone un ejemplo práctico de lo que se pretendía al hablar de *implicación social del diseño*.

En línea con los foros internacionales de diseño y arquitectura cabe mencionar el papel de los Congresos anuales de Aspen y el modo en que se vieron arrastrados por la oleada de cambios impulsados en mayo de 1968. A lo largo de una semana, con un tema propuesto como hilo conductor, se iban sucediendo ponencias sobre los últimos avances en materia de diseño y arquitectura.

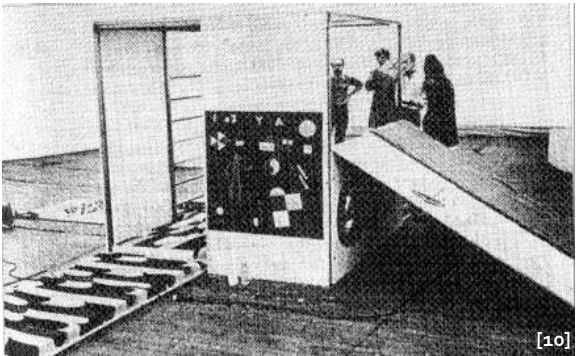
21. El tema propuesto para 1970 fue *Environment by Design*.

22. Entre ellos: *The Ant Farm*, representantes de colectivos medioambientales como *Environmental Workshop* o *Ecology Action*, los conocidos como el *French Group* -activos participantes en las revueltas del mayo francés- o el arquitecto Jean Aubert, miembro de *Utopie*. Ver (Twemlow, 2009)

23. Véase Monumento continuo. Archigram 1966

La estructura de los congresos se mantendrá hasta que las protestas durante la conferencia de 1970²¹ inicien un proceso abierto al debate. De una parte, profesionales de renombre consideraban el diseño como una actividad al servicio de la industria; y de la otra parte, los grupos *contraculturales*²² cuya visión del diseño contemplaba una revisión crítica del modo de consumo y abogaban por el diseño como instrumento de regeneración social. Los enfrentamientos entre unos y otros se sucedieron a lo largo de toda la semana tachando al congreso de vacío de compromiso político y criticando la imposibilidad de réplica, reivindicando al mismo tiempo, que las conferencias se replanteasen en un formato participativo.

Superstudio, UFO, Archizoom o el Grupo 9999 animaban a acabar con la heterodoxia del Movimiento Moderno a través del *antidiseño*²³ en una crítica directa al modo de hacer y abordar los proyectos que defendía gran parte de los oradores invitados. Como acto protesta se organizó una contra conferencia con charlas y talleres ocupando el recinto exterior de la carpa del congreso con el despliegue del *Space Tire Inflatable* del grupo Ant Farm.



[10] Recinto de juegos y ejercitación construido en Suomenlinna (Finlandia, 1968) por Zoltan Popovic, Yrjö Sotamaa y Victor Papanek.

[11] Victor Papanek durante los seminarios de Suomenlinna. 1968.

[12] Estructura inflable "Spare Tire Inflatable" del grupo Ant Farm.



26. Se traduce al castellano como guardería y nace en los márgenes de 1968 ligado a las experiencias de la Primavera de Praga de la que sus miembros serán parte activa a través de la impresión de información, programas de radio y trabajos en la televisión no oficial. Ver (Miljački, 2013).

27 Traducción propia de las palabras reproducidas en el artículo de Igor Marjanovic y Katerina Rüedi Ray (Marjanović & Rüedi Ray, 2018, pág. 443) que forman parte de una entrevista realizada a Miroslav Masák a través de diversos emails intercambiados con Katerina Rüedi.

[13-15] El juego como método de proyecto. Miembros de Školka durante los concursos internos.

24. Algunas de las propuestas proponen experimentos ligados al uso de las nuevas tecnologías que, es perspectiva, se puede afirmar que han tenido cierto recorrido hasta nuestros días. Como ejemplo, la propuesta de Van der Ryn acerca de la creación de una videoteca de clases almacenadas en cintas de vídeo accesibles a cualquier persona, de forma que las clases pudieran seguirse sin necesidad de desplazarse al aula o las propuestas de Paul Kennon, que entiende que los ordenadores pueden convertirse en una máquina de enseñar. Ver (Doucet, 2017)

25. Ver (Id. pág. 10)

Para la edición de 1972 ya se habían asumido parte de las reivindicaciones de los años anteriores y se apuesta por un modelo más participativo para abordar otro de los grandes temas de debate: la reconfiguración de la enseñanza. El resultado es un compendio de proyectos —utópicos en gran parte— que incitan a la reflexión sobre las bases del sistema educativo²⁴. Una de las propuestas más radicales fue el proyecto *school without walls* dentro del *Philadelphia Parkway Program*. El proyecto consistía en un instituto al aire libre donde la enseñanza podía ocurrir en cualquier punto de la ciudad que pudiese dar soporte a la misma —zoos, museos, edificios vacíos, etc—. Cliff Brenner y John Bremer, creadores de la iniciativa, entendían que la educación no se daba únicamente en el aula, que el aprendizaje es un proceso constante y que no está ligado necesariamente a un lugar específico como las escuelas, poniendo en valor el papel de las relaciones entre los miembros de una comunidad como un recurso más para la educación.²⁵

Una de las características comunes a todas las reivindicaciones en materia educativa de finales de los sesenta será la puesta en valor del aprendizaje a través del intercambio de ideas y experiencias en grupo. Esta postura tiene en arquitectura una experiencia directa en el estu-

dio-comunidad Školka, que nace de la idea de ofrecer experiencias de formación a los jóvenes arquitectos de Checoslovaquia bajo la Asociación de Ingenieros y Arquitectos —SIAL en sus siglas originales—.

El grupo impulsado por Miroslav Masák se estableció en Jedlová (1969), a las afueras de Lieberec —Actual República Checa—, ocupando un antiguo hotel cuyas estancias comunes pronto se fueron transformando en espacios de trabajo, espacios de juegos, salas de baile y espacios expositivos. Una combinación de oficina, aula y comunidad. El edificio se encontraba aislado en una zona rural, un lugar idóneo para favorecer el desarrollo de la práctica profesional sin depender de los ritmos que impone la vida en entornos urbanos. En palabras del propio Masák, el entorno en el que se ubicaba la Školka ofrecía lo que los estudios tradicionales no podían: *nadar en un estanque cercano, esquiar en las montañas en invierno, adentrarse en los bosques para liberar la mente, tirarse en la hierba y observar las nubes*.²⁷

La intencionalidad del grupo —recogida en el manifiesto de su formación— era la de desarrollar una práctica completamente distinta a la de las empresas nacionales a través de una recuperación de las primeras definiciones del estudio de la arquitectura y del rol de arquitecto.

Školka ofrecía a sus alumnos la libertad para el desarrollo de sus ideas, la libertad para debatirlas y la libertad para jugar en un sentido literal de la palabra. El juego, de hecho, se define en la fundación de Školka como *la condición de la creación*.²⁸

El estudio se organiza en torno a competiciones internas entre equipos de trabajo. Se favorecía el debate entre los diferentes equipos acerca de las distintas soluciones propuestas y se invitaba a los alumnos a desarrollar un estilo propio y personal volcando sus intereses y estilos de vida en cada proyecto. En todas las etapas de las propuestas intervenían —a través de coloquios, cenas y fiestas— otros profesionales, intelectuales y artistas que visitaban el centro los fines de semana o por estancias cortas.

A diferencia de los grupos experimentalistas de la década de los setenta, todas las propuestas desarrolladas en los grupos de trabajo tienen la intencionalidad ser construídas. No se trataba de desarrollar planteamientos utópicos, si no de abordar el ejercicio de la profesión desde una postura radicalmente diferente a través del contacto directo con los problemas sociales y el conocimiento de la tecnología disponible.²⁹

En el caso español resulta más complicado encontrar experiencias parecidas a las anteriormente descritas debido al control político y la censura. No obstante, las influencias del exterior y las publicaciones que se hacían eco de los avances internacionales fluían de manera clandestina entre los alumnos³⁰ y de ambas partes —alumnos y profesores— existía un consenso sobre el estado de la educación en el país y la necesidad de abordar reformas profundas. Es especialmente significativo que incluso dentro de las facciones más conservadoras y cercanas al Régimen franquista encontremos opiniones muy críticas al respecto del estado de la universidad española.³¹

En el ámbito arquitectónico, el debate acerca de la enseñanza podemos encontrarlo bien documentado a través de los numerosos artículos de opinión que se publican en las revistas *Arquitectura* y *Nueva Forma*, donde las voces más jóvenes del profesorado —especialmente Antonio Fernández Alba y Juan Daniel Fullaondo— defenderán la necesidad de adecuar la formación del arquitecto a los nuevos tiempos y la necesidad de abordar un profundo replanteamiento del papel social de la profesión. El academicismo ya no responde al tipo de profesional que se necesita.³²

28. *Play was described in the misión statement as the 'condition of creation'. La extracción de ideas del manifiesto de creación están tomadas de un artículo publicado por Ana Miljački. (Miljački, 2013)*

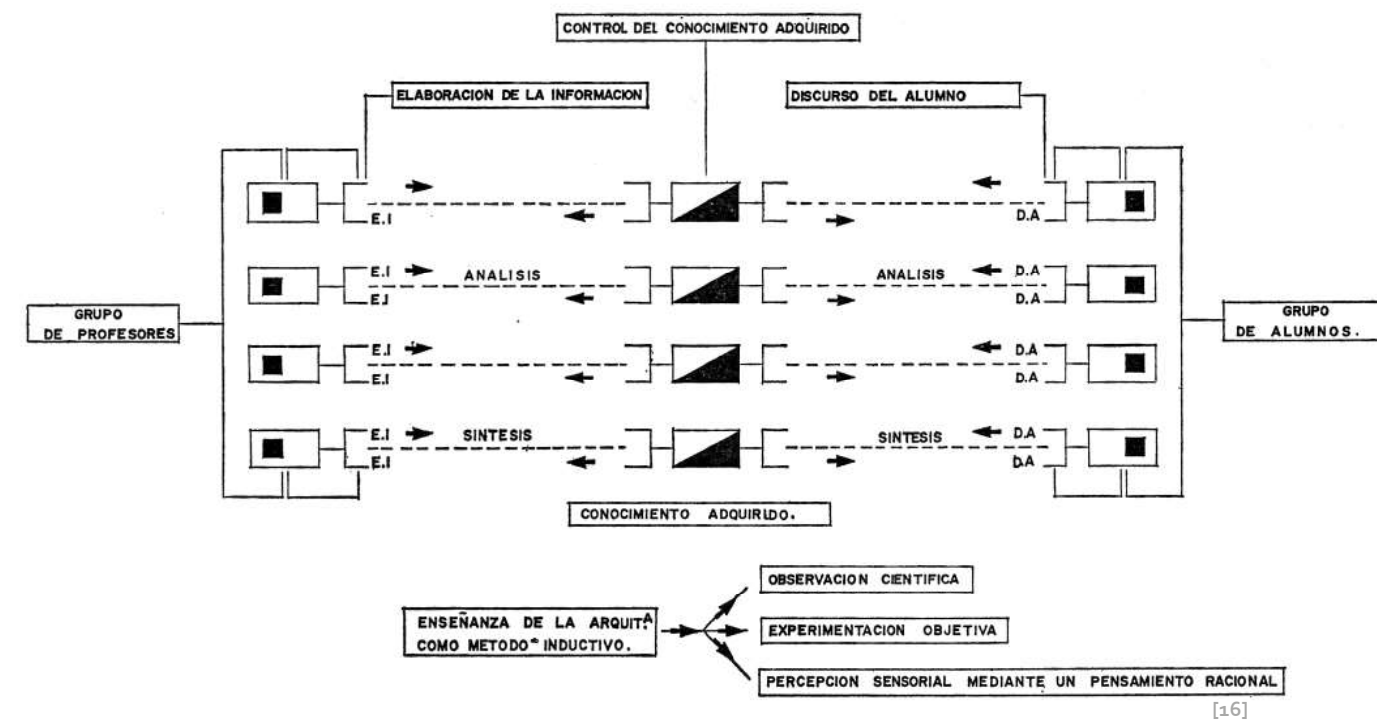
29. (Miljački, 2013, pág. 70)

30. Ver (Prieto González, 2014, pág. 61)

31. *Sirva de ejemplo alguno de los artículos publicados por Pedro Laín Entralgo en el diario «Ya» acerca del estado de la universidad española, a la que califica de mal dotada, mal organizada y excesivamente clasista.*

«Es muy probable que en nuestra propia casa nos hayamos contagiado con exceso del inmovilismo que afecta a casi todas las estructuras y funciones del país. Como los norteamericanos suelen decir, vivimos en un «changing world» [...] y es muy probable que, salvo excepciones, hayamos pensado poco en la necesidad de edificar una Universidad adecuada a las exigencias de ese cambio» (Laín Entralgo, El problema de la universidad: reflexiones de urgencia, 1968)

32. *«La sociología, la política y la moral, o el mismo sentimiento de afán democrático tan intensamente sentido en aquella España desarrollada y sometida aún al franquismo tardío, aparecerían como nuevos valores presuntamente dotados con capacidad de dictar una arquitectura que los cumpliera, considerándolos frívolos o fracasados, aquellos contenidos propiamente disciplinares.» (Baldellou & Capitel, 1995, pág. 463)*



El año de la guerra

A partir de la Ley del 20 de Julio de 1957 sobre Ordenación de las Enseñanzas Técnicas, que integra las escuelas de arquitectura en el ámbito universitario, se produce su apertura a un mayor número de estudiantes y la multiplicación de centros docentes por la geografía española. Con esa intención, y rompiendo la dualidad existente de Madrid y Barcelona, aparecen durante los años sesenta las escuelas técnicas superiores de arquitectura de Sevilla (1960), Valencia (1966) y Valladolid (1968) y el primer centro privado en Navarra (1964). Al finalizar la década, la publicación del Libro Blanco de la educación en España (La educación en España: bases para una política educativa), presentado por José Luis Villar Palasí en febrero de 1969 y seguido por la Ley General de Educación de agosto de 1970, supuso un nuevo impulso para la creación de centros destinados a la enseñanza arquitectónica. En 1973 se crea la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Coruña, un año en el que también se crean las escuelas de Las Palmas de Gran Canaria y la del Vallés en Barcelona.

La apertura de nuevos centros responde a la gran cantidad de alumnos que se incorporan a las aulas ³³ debido a las mejoras económicas de las familias y a la necesidad de dotar al país de técnicos especializados. La masificación de las aulas empieza a poner de manifiesto las carencias de un sistema que estaba diseñado para un número reducido de alumnos ³⁴ que, además, y en contra de lo que sucedía de forma tradicional, proceden ahora de diferentes posiciones sociales que junto a la incorporación de profesores jóvenes, con influencias renovadas respecto a sus maestros, suponen el caldo de cultivo perfecto para una revolución en las aulas.

33. El número de alumnos en las Escuelas de Arquitectura de Madrid y Barcelona se multiplicó por cuatro entre 1955 y 1965. (Correa, 1965, pág. 181)

34. «El crecimiento del número de alumnos ha venido a provocar la crisis en una enseñanza cuyo aislacionismo y cuyos sistemas de improvisación habían logrado mantenerse hasta entonces. Ha quedado patente que, sistemas con ciertas posibilidades para un reducido número de alumnos, al aumentar este, se convierten en mera parodia burocrática» (Correa, 1965)

35. Ver (García-Escudero & Bardí Milá, 2020)

36. (D'ors, 1959)

37. (Bohigas, 1959)

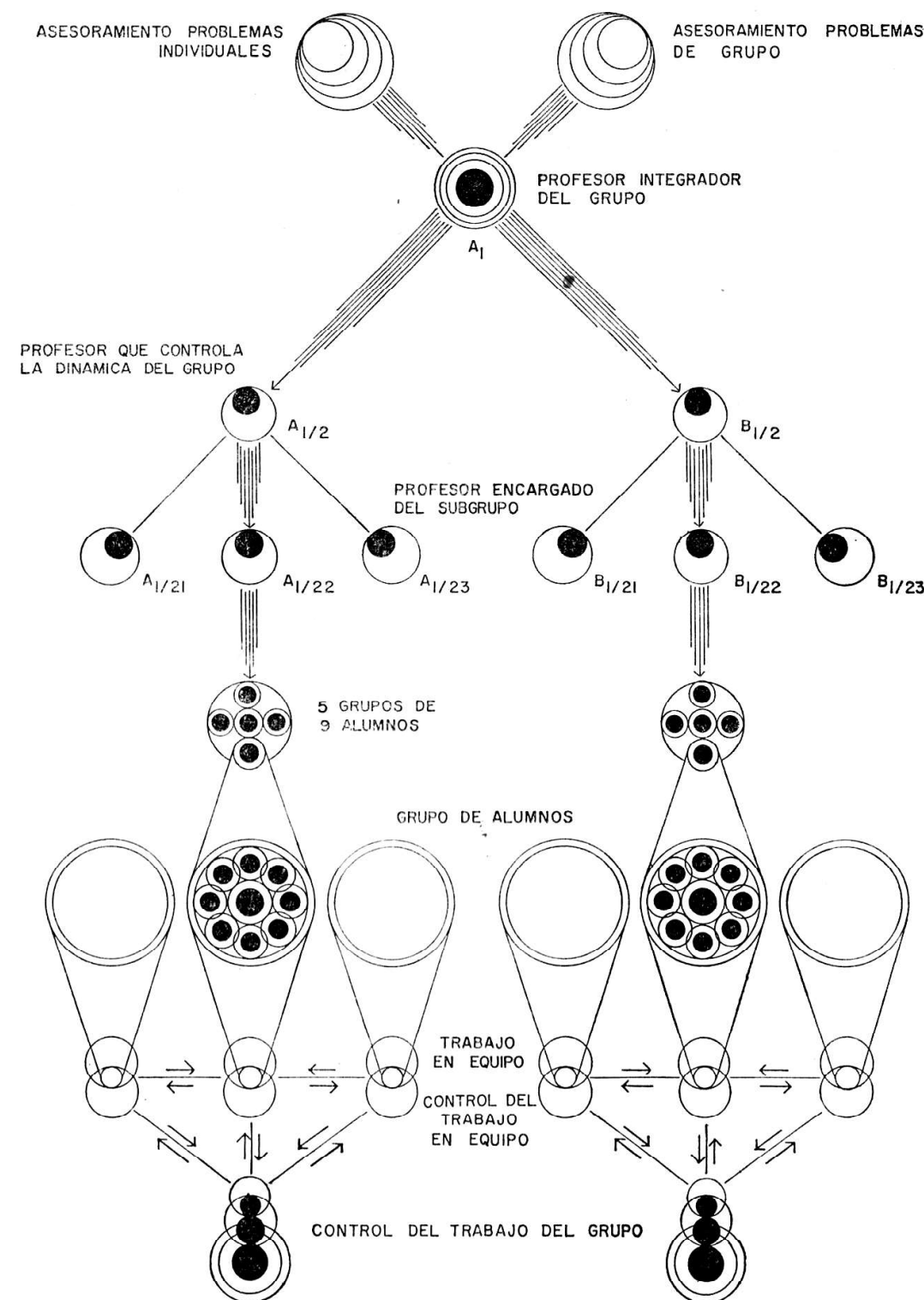
En el año 1963 se crea la Federación de Estudiantes de Arquitectura e Ingeniería Superior y ese mismo año se produce en Barcelona la VIII Conferencia Internacional de Estudiantes de Arquitectura (CIEA) que crearía las bases de la futura Unión Internacional de Estudiantes de Arquitectura (UIEA), que se reunió por primera vez en Estocolmo en 1965³⁵ y que más tarde se reuniría en el VIII Congreso de la Unión Internacional de Arquitectos cuyo tema sería «La formación del arquitecto». La creación de estas asociaciones habla del interés de los estudiantes españoles por participar en los debates que tenían lugar más allá de nuestras fronteras y dan prueba de un incipiente asociacionismo, así como de un importante cuestionamiento sobre la formación recibida.

La Ley de Enseñanzas Técnicas de 1957 pretende dotar a la enseñanza de la arquitectura de una formación más técnica, a través de la cual, el estudiante pueda enfrentarse a los retos de su tiempo. Esta leve transformación del currículum abre un debate interno entre los que defienden el papel del *arquitecto artista* y los que abogan por la construcción de un nuevo *profesional especializado*.

«Debe, pues, el arquitecto formarse fundamentalmente para su papel de ordenador del espacio, de coordinador general. Pero hoy, en España, no puede dejar de prepararse para técnico de un conjunto de especialidades, las más propias y comunes en la edificación. [...] Es decir, que en nuestras escuelas precisamos de seguir cuidando atentamente la formación de técnicos de edificación. Pero debemos, sobre todo, construir con tal escolaridad un cuerpo de enseñanza propiamente arquitectónicas, que prepare a los futuros arquitectos para su labor esencial de ordenadores y coordinadores.»³⁶

Frente a estas declaraciones realizadas por Víctor D'ors durante una conferencia en 1959, podemos leer la postura contraria que Oriol Bohigas publica en la revista *Arquitectura* a modo de contestación.

«Por encima de cualquier cosa, lo urgente es que los españoles pensemos con mayor intensidad y que estructuramos para toda una pedagogía que nos enseñe a pensar. Sean bienvenidas las Leyes de Enseñanzas Técnicas, pero aquí tenemos todos un problema de enseñanza primaria [...] Todo el proceso formativo tendría que servir casi exclusivamente para que el futuro arquitecto llegara a saber para qué sociedad, para qué hombres ha de construir.»³⁷



[15] Esquema de la enseñanza de la arquitectura como método inductivo. A. Fernández Alba.

[16] Esquema de organización experimental de una asignatura. A. Fernández Alba.

[17]

38. (García-Escudero & Bardí Milá, 2020, pág. 118)

39. «Descubrimos a través de las encuestas que la estructura escolar de nuestros centros era defectuosa; que no existían mecanismos de corrección en sus defectos-, que los clautstros las mas de las veces, eran inoperantes» (Carvajal, 1971, pág. 13)

40. Ver Reforma de la carrera de arquitectura. (Carvajal, 1971)

41. Palabras usadas por Antón Capitel en las crónicas que escribe sobre su paso por la Escuela de Madrid. (Capitel, 2020)

42. Ver (Domingo-Calabuig, 2017)

43. (Capitel, 2020)

En junio de 1967 el Consejo Superior aprobaba la propuesta de elaboración de un estudio sobre la realidad de la enseñanza de la arquitectura ³⁸ que sería encargado al catedrático Javier Carvajal. El resultado pone de manifiesto una situación pésima en la calidad de la enseñanza ³⁹, hasta tal punto que se decidió no publicar el informe y encargar al mismo Carvajal un documento con propuestas para la mejora de la calidad de la enseñanza que finalmente tampoco llega a publicarse. Como testimonio de la investigación y de las propuestas realizadas ha quedado un artículo ⁴⁰ escrito por el propio Carvajal en la revista *Educación*. En este, se señala precisamente la desconexión existente entre la figura del *maestro* y la del alumno. Se invita a repensar el papel de ambos dentro del sistema educativo; ni el profesor puede continuar siendo un simple expositor de conocimientos, ni el alumno puede seguir teniendo un papel pasivo en su propia educación. Carvajal señala la necesidad de entender la enseñanza como un acompañamiento en el que los conocimientos tengan un recorrido circular —profesor-alumno-profesor— del que se nutran las dos partes implicadas.

El debate que durante los primeros años de conflicto se desarrolla sobre papel acabará por trasladarse necesariamente al interior de las aulas y tendrá su punto de inflexión en el curso 1967-1968, que será recordado por los alumnos como el *año de la guerra*.⁴¹ Los conflictos que mantenían los profesores dentro de las cátedras en suma a un alumnado asociado y politizado elevan la tensión hasta el punto de provocar la interrupción de la actividad académica. En la Escuela de Barcelona el curso 1965-1966 se inicia con tres meses de inactividad acompañado de numerosas huelgas y manifestaciones que se extenderán hasta el curso 1968-1969, en el que la Escuela permanecerá cerrada hasta abril.⁴² En la Escuela de Madrid el curso 1967-1968 se declara inhábil y las clases se sustituyen por asambleas constituidas por alumnos y profesores que pretendían buscar soluciones al conflicto.

*«Todo se mezclaba: política de distintas clases; problemas pendientes de todo tipo; crisis de la arquitectura moderna y crisis del modo de enseñar. No nos bastaba que fueran modernos los profesores. Queríamos saber cómo se proyectaba, cuál era la metodología. El panorama se llenaba de toda clase de cuestiones.»*⁴³

[17] Proyecto de Miguel Fisac para el concurso de la Ópera de Madrid .1964.

[18] Proyecto de Carvajal, Seguí de la Riva y Casas para el concurso de la Ópera de Madrid .1964.

[19] Proyecto de Daniel Fullaondo para el concurso de la Ópera de Madrid .1964.

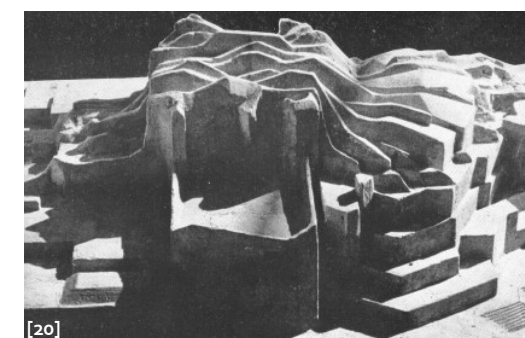
La crisis metodológica a la que hace mención Antón Capitel supone una cuestión a nivel internacional. La masificación de las ciudades y el modelo de sociedad de consumo no encajan con las propuestas realizadas décadas antes por los maestros de Movimiento Moderno, algo que ya se había puesto de manifiesto en uno de los últimos CIAM (1953) mediante las críticas a la rigidez de los planteamientos modernos y la necesidad de reelaborar la Carta de Atenas.

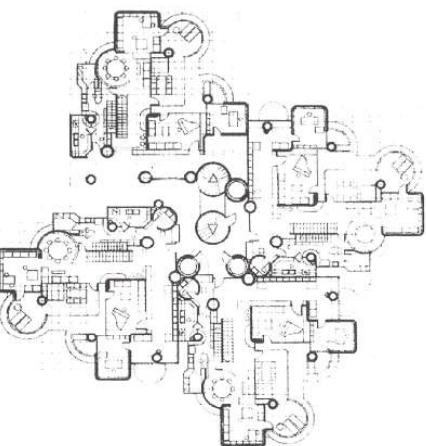
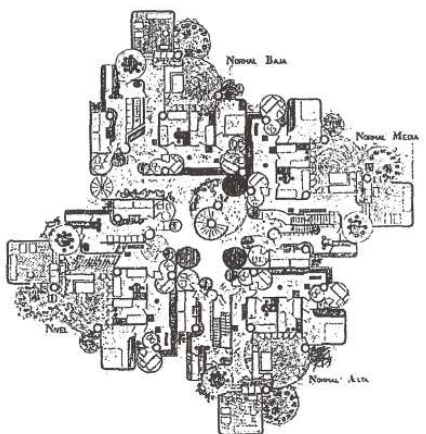
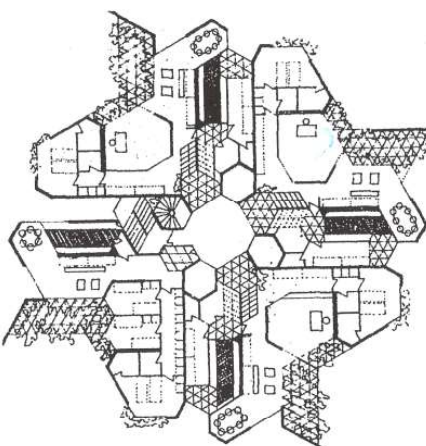
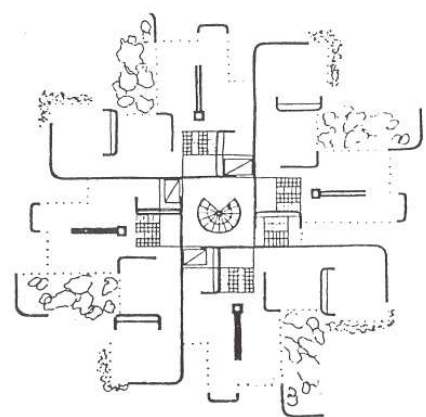
La peculiaridad del entorno español reside en una incorporación tardía a la modernidad. Al mismo tiempo que en el ámbito internacional se producen las primeras quiebras de los modelos urbanísticos y residenciales promovidos bajo el funcionalismo, en España, aún se estaba ensayando la manera de construir una modernidad propia. Hacia finales de los sesenta esta etapa estaba superada y los maestros de la modernidad española gozaban de cierto reconocimiento nacional e internacional, pero las nuevas arquitecturas que se estaban desarrollando en otros países empiezan a ser difundidas con mayor agilidad entre las generaciones de jóvenes arquitectos de la que en las décadas anteriores habían gozado sus maestros.

Nos encontramos en este punto con, al menos, tres posturas acerca de cómo enfrentar el diseño y la profesión: los defensores de la modernidad «clásica» entendida bajo el lenguaje del Estilo Internacional; aquellos que buscaban elaborar un discurso moderno propio y en clave nacional y la generación más joven —entre el final de la carrera y la Escuela— que rechazan por completo los problemas del lenguaje y las teorías funcionalistas. Para estos últimos, la figura del arquitecto ya no tratará de erigir la sociedad del futuro, sino que su papel será el de acompañar y escuchar a la sociedad en busca de la solución a sus conflictos.

Uno de los ejercicios donde se puede encontrar de forma clara el distanciamiento entre las dos generaciones, que ya forman parte del cuerpo de profesores de las escuelas, es en los distintos proyectos presentados para el concurso del nuevo Palacio de la Ópera de Madrid (1964) en el aparecen nuevos enfoques liberados del estatismo geométrico que predominaba en las aulas. Empieza a surgir una nueva actitud más orgánica⁴⁴ de afrontar los proyectos.

De las distintas soluciones aportadas al concurso de la nueva Ópera hay una en la que podemos encontrar ese afán de liberación geométrica y libertad creativa. La propuesta que elabora Juan Daniel Fullaondo enfrenta a un programa rígido, estudiado y repetido a lo largo de décadas, una pieza escultórica totalmente liberada del dogma de que «la forma sigue a la función». Ante una tipología edificatoria en la que caben pocas libertades, donde cada pieza tiene su lugar y sus dimensiones, logra que nada de esa maquinaria se traslade al exterior organizando el programa a través de plástica ⁴⁵ y no a través de la geometría.





[21]

Otro de los ejemplos que nos sirven de referencia para entender los cambios que se suceden en la década de los sesenta será el edificio de Torres Blancas, que por su cronología y las modificaciones que sufre en fase de proyecto nos puede servir de testigo —y producto— del debate nacional. F. Javier Sáenz de Oiza, comienza a el proyecto hacia el año 1962, justo en medio de la reestructuración de la enseñanza de la arquitectura, entre las mencionadas Ley de 1957 y la de 1964. Las distintas versiones que se desarrollan de la planta hasta llegar al edificio construido suponen un recorrido por la evolución del debate arquitectónico. Podemos ver en los planos una primera versión muy ligada al primer Le Corbusier que se va modificando hasta alcanzar un nivel de complejidad muy ligado a la obra de Louis Kahn y del último Wright.⁴⁵

Torres Blancas se finalizará hacia 1968, ese año que Antón Capitel define como el *año de la guerra*.⁴⁷ Con esta obra empieza a finalizar parte de la búsqueda de la modernidad y empieza su declive como ideal perfecto y definitivo, preparando la crisis que abrirá los tiempos «posmodernos».⁴⁸

Del lado de los *jóvenes rebeldes* asistimos al nacimiento de una cierta *contracultura* gracias a las mejoras tecnológicas ligadas a la información, a la cantidad de artículos especializados y revistas que se introducen clandestinamente en el país y su difusión entre los estudiantes. Uno de los escritos más relevantes en el terreno de la arquitectura y el diseño será el *Whole Earth Catalog* que, atendiendo a la práctica arquitectónica, difunde los trabajos de investigación de Buckminster Fuller o Frei Otto entre otros.⁴⁹ A los temas de discusión introducidos por la generación más joven de profesores se suman nuevos conceptos sobre ecología, sociología, antropología; así como las últimas novedades en el campo de la prefabricación, el diseño industrial y las aplicaciones de la computación. Las inquietudes que empiezan a acumular los estudiantes de alrededor de 1968 —y los que obtienen el título en esa época— no tenían posibilidad de ser experimentadas dentro de las aulas, bien por el estatismo de los currículos académicos, bien porque los intereses del profesorado se encontraban lejos de las propuestas contraculturales.

A pesar de la falta de interés general, existe una figura que recoge todas esas experiencias internacionales y dedica gran parte de su vida a la construcción de una arquitectura con una visión completamente diferente acerca de lo que la arquitectura podría aportar a la sociedad: José Miguel de Prada Poole. En uno de sus proyectos más conocidos, La Ciudad Instantánea (1971), pone de manifiesto una parte importante de las reclamaciones que los jóvenes habían trasladado a las calles en aquel año 1968. El proyecto supone una acción protesta contra el urbanismo de la época, la forma de entender la construcción como un elemento perenne en el tiempo y la vivienda y su agrupación desde el concepto de *comunidad*.

44. «la aparición del organicismo representa el pluralismo que en la sociedad española iba naciendo. También representa en cierto modo la existencia de una cierta arquitectura moderna en cuanto arquitectura de oposición, y tanto porque se enfrentaba a un Estilo Internacional [...] dando sobre él un paso más, y presentándose en una identificación de vanguardia como progreso» (Baldellou & Capitel, 1995, pág. 429)

[20] Distintas propuestas para la planta de Torres Blancas. F. Javier Sáenz de Oiza.

45. Ver Expresionismo en la obra de Juan Daniel Fullaondo, 1961-1994 (Hernández Correa, 2020)

46. (Baldellou & Capitel, 1995, pág. 435)

47. «Fue aquel año el año de la guerra [...] Pero aquel año, 1968, le tocaba a Madrid responder a los ecos de la revolución del mayo francés y se armó un gran revuelo en la universidad y, concretamente, en la Escuela. Fue el año de los juicios críticos a los profesores, y de toda clase de cosas.» (Baldellou & Capitel, 1995, pág. 435) (Capitel, 2020)

48. (Id. pág. 435)

49. Ver *Whole Earth Catalogue* en contexto con el panorama social de la España de la década de 1960. (Prieto González, 2014, pág. 72)

50. Palabras pronunciadas por Prada Poole en una entrevista que reproduce Nuria Prieto en su tesis doctoral (Id. pág. 285)

[21-23] *Instant City*. Carlos Ferrater, Fernando Bendito y José M. Prada Pool. 1971

«Era interesante establecer una dialéctica con las corrientes imperantes en el momento, oponiendo a la cultura la contracultura, a las normas establecidas las normas voluntarias y conscientemente marginales. [...] Pero los diseñadores solo pensaban en el congreso de diseño. Se quería que el congreso fuera un éxito, que los diseñadores que habían de llegar de todas partes del mundo, a la idílica isla de Ibiza, se encontraran con una organización perfecta, en un ambiente perfecto, perfectamente diseñado. Había un solo pero. ¿Qué iba a pasar con la gente joven? ¿Con los miles de estudiantes de todo el mundo a los que se quería atraer e integrar también a este congreso? ¿No estaba de moda la juventud?»⁵⁰

Los experimentos acerca de la vivienda y de la relación que guardan estas con su entorno serán frecuentes en toda la década de los sesenta, y casi una fuente inagotable de conflictos desde la Revolución Industrial. Menos frecuente será encontrar el mismo debate en la arquitectura escolar, otro de los temas recurrentes de conflicto. Aunque existen casos en la arquitectura española que muestran la sensibilidad de algunos arquitectos acerca de las nuevas teorías educativas y de cierto experimentalismo con respecto a los centros de enseñanza desarrollados bajo las teorías funcionalistas.





La escuela al aire libre

En las enseñanzas básicas, la necesidad de sentar unas bases firmes para construir un modelo educativo de calidad era incluso más acuciantes que en la enseñanza superior. El currículum educativo necesitaba actualizarse a los tiempos modernos, pero más urgente todavía era la necesidad de dotar al país de un sistema de escuelas públicas que llegase a todo el territorio. Con este objetivo, en 1953 se crea la Ley de Construcciones Escolares y en 1955 el Plan Nacional de Construcciones Escolares que impulsarían la construcción de más de 10.000 nuevas escuelas por todo el país, así como el impulso que suponen los concursos nacionales de prototipos para la innovación de la arquitectura escolar.⁵¹

Las nuevas teorías sobre educación infantil y el desarrollo del conocimiento en la infancia empiezan a desarrollarse a finales del siglo XIX y se introducen en España a través de la Institución Libre de Enseñanza⁵² (ILE) antes de la Guerra Civil (1936-1939). Las investigaciones en esta materia, así como su traducción en la arquitectura, quedan interrumpidas hasta finales de los años cincuenta, aunque a nivel internacional, en 1951, se crea la Comisión de Construcciones Escolares de mano de la UNESCO y la Unión Internacional de Arquitectos.⁵³

La materialización las nuevas corrientes pedagógicas quedan representadas en numerosos casos fuera de nuestras fronteras desde una época muy temprana. *La escuela al aire libre* de Jan Duiker (1927-1928) supone una de las primeras reflexiones acerca de la importancia que tiene la relación con el entorno de los espacios educativos, la necesidad de una buena iluminación y del contacto permanente con el exterior. Una línea que seguirán otros arquitectos como Arné Jacobsen en la escuela de Munkegards (1951-1958), o Richard Neutra en la de Leemore (1961).

Las influencias de los casos internacionales serán recogidas en España en algunos casos concretos. Uno de los centros que aplican de forma temprana los planteamientos de Duiker será la escuela Timbaler del Bruc (Barcelona, 1957), de los catalanes Josep Martorell y Oriol Bohigas. La distribución en planta del edificio se realiza a través de la repe-

51. (Durá Gúrpide, 2013)

52. *La Institución Libre de Enseñanza* nace como una asociación para preservar el derecho a la libertad de cátedra en el ámbito universitario y acaba convirtiéndose en uno de los cauces por los que las teorías pedagógicas más avanzadas se introducen en España.

53. (Id. pág. 148)

[25] *Escuela al aire libre*. Jan Duiker. Ámsterdam. 1927-30

[26] *Escuela Timbaler Le Bruc*. Bohigas y Martorell. Barcelona. 1957

[27] *Escuela Munkegards*. Arné Jacobsen. Dinamarca. 1951-58

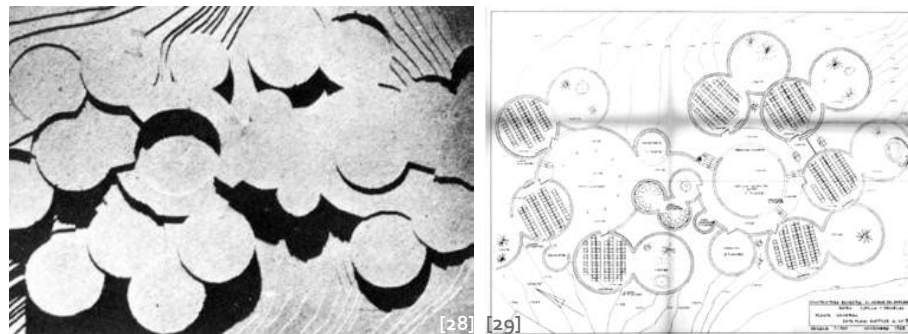
54. El Hogar del Empleado fue una institución de carácter religioso fundada por el padre Morales y tenía por objeto el ejercicio el ejercicio de la práctica religiosa y la difusión de sus valores a través de acciones sociales que mejorasen las condiciones de vida de las personas. Contaron con el apoyo de numerosas empresas privadas que apoyaron económicamente las iniciativas que se promovieron desde la fundación. Ver (Fernández Nieto, 2011).

[28] Maqueta del proyecto para la escuela de Nuestra Señora e Lourdes. F. Javier Sáenz de Oíza.

[29] Plano de planta del Colegio de Nuestra S^a de Lourdes.

tición de un módulo de aula con terraza, de tal forma que entre ellas no se comparta ningún tabique. Existe, por un lado, la preocupación de que se disponga de espacio al exterior suficiente para trasladar allí la clase, y por otro, se pone especial cuidado al control acústico. Los espacios para la enseñanza se van intercalando con otros espacios libres que sirven de conexión con los accesos, zonas comunes y salas reservadas a profesores y personal administrativo.

Al exterior, el edificio presenta un lenguaje en línea con el primer Estilo Internacional: grandes paños blancos de fachada, cubiertas planas y huecos con carpintería mínima, así como un cuidadoso estudio de la incidencia de la luz solar y de su modulación a través de la propia configuración del edificio, sin tener que disponer de elementos auxiliares. El conjunto supone un punto de inflexión en el modo en que se aborda la arquitectura escolar y servirá de referencia para los numerosos centros que se construirían durante los años siguientes.



Además de las instituciones educativas creadas por el estado surgen en la época otras iniciativas de carácter privado destinadas a explorar soluciones en busca de una actualización de los modelos de enseñanza. Hacia 1953 se inicia el proyecto de construcción de las Colonias de Nuestra S^a de Lourdes o el Batán (1953-1963) ubicadas a las afueras de Madrid, en la carretera nacional V hacia Extremadura. La intención del proyecto será de la ofrecer una solución de vivienda a aquellas personas que durante la década de los cincuenta emigran en masa desde el campo hacia la ciudad en busca de mejores condiciones de vida y empleo. La iniciativa de la construcción será impulsada y financiada por el Hogar del Empleado,⁵⁴ que años más tarde se incluirá dentro de Fundación del Hogar del Empleado (FUHEM) que dedicará una parte importante de su actividad a la investigación de temas de educación y no violencia.

La peculiaridad de la Colonia del Batán reside en que desde la fase de proyecto existe una voluntad de que el lugar funcione como una comunidad, no como la suma de espacios contenedores de vivienda. Es importante recalcar que los lugares de procedencia de las personas que habitarían el lugar eran mayoritariamente rurales y ligados a actividades económicas ganaderas o agrícolas que exigían una co-

laboración directa entre todos los miembros de la comunidad para poder desarrollarse. En este sentido, se intentará crear un espacio que propicie las relaciones entre los vecinos disponiendo lugares de encuentro y espacios para el desarrollo de actividades grupales.

Con el paso del tiempo el número de familias viviendo en la colonia aumenta y se hace necesario reconvertir algunos espacios públicos —que en un inicio estaban pensados para adultos— en centros de enseñanza y educación. En 1961 se encarga a Francisco Javier Sáenz de Oíza la construcción de una escuela de enseñanza primaria en un terreno con una suave pendiente entre varios edificios de viviendas ya existentes. Lejos de las premisas a las que pudiera verse sometido en el caso de que el centro dependiese directamente de las instituciones de educación y de un control más estricto respecto al resultado final del edificio, Oíza realiza un experimento en la línea de los centros más vanguardistas que en ese momento se estaban llevando a cabo en otras partes de Europa.

La estructura del centro está formada por la suma de varias circunferencias que, según el diámetro, poseen distintas funciones. El espacio del aula estará formado —en los planteamientos iniciales— por dos circunferencias de igual tamaño, una cerrada que contenga el material y mobiliario básico y otra que formará un patio abierto al exterior por la parte superior. La lógica de organización entronca con el proyecto de Timbaler del Bruc estableciendo el mismo tipo de agrupación entre módulos; cada módulo-aula es un elemento independiente dentro del conjunto que no tiene contacto directo con otras aulas, sólo con los espacios de comunicación y las zonas comunes.

La innovación que introduce Oíza con respecto a las propuestas anteriores —en línea con las exploraciones de la arquitectura orgánica— es la utilización de la geometría del círculo, que liberado de la rigidez del cuadrado o el rectángulo, permite una organización del mobiliario interior de una forma mucho más libre.

El exterior de la escuela del Batán guarda una estrecha relación interior-exterior mediante la creación de un claustro ajardinado, la introducción de la luz de forma cenital a través de claraboyas o el tratamiento de las cubiertas que, aunque no llegan a construirse según lo planeado, estaban pensadas como espacio de ajardinamiento, de forma que desde la altura de las viviendas se observase el edificio y los parques de alrededor como un elemento continuo.

Durante toda la década de los sesenta se ejecutan numerosos proyectos de colegios e institutos que continúan con en la línea de lo expuesto en este apartado. Se intentará dotar al país de infraestructuras suficientes para hacer frente al creciente número de alumnos que se incorporan a las aulas y que no dejará de incrementarse en la década siguiente a medida que se va incorporando a las distintas etapas educativas la generación del *baby boom*.

Las arquitecturas de los centros, tanto de enseñanza primaria como secundaria, empiezan a estandarizarse a medida que nos acercamos a la década de los setenta. Las tipologías que se ensayan se demuestran válidas para el sistema educativo de la época y los centros escolares, a excepción de algunos proyectos más experimentalistas, seguirán los patrones de los ejemplos anteriores, en cada caso, con la particular sensibilidad de cada arquitecto en la asimilación de las teorías pedagógicas.



Emma Ojea y Walter Lewin

Una de las cuestiones principales alrededor de las que gira mayo de 1968, como se ha expuesto en apartados anteriores, es la preocupación por introducir mejoras en el sistema educativo. Centrándonos en el debate arquitectónico, esta cuestión tiene especial relevancia debido a las reflexiones acerca de qué papel deben jugar los arquitectos del futuro y cómo formarlos para ser útiles a la sociedad. En este punto, analizadas las diferentes posturas acerca de cómo afrontar la preparación de los nuevos arquitectos, cabe preguntarse qué tipo de soluciones aportaron aquellos jóvenes que paralizaron todo un curso académico en cuanto tuvieron oportunidad de ejercer la profesión para la que se habían preparado.

En este contexto post 1968 entran en juego dos arquitectos cuya obra no ha sido difundida en profundidad. Emma Ojea y Walter Lewin terminan sus estudios entre 1968 y 1969 en la Escuela de Madrid y empiezan a desarrollar su obra inmediatamente después. No se dispone de los suficientes datos biográficos para afirmar con rotundidad que hubieran participado en los hechos que rodearon a las protestas o que hubieran participado de los intensos debates intelectuales de la época. No obstante, analizando sus primeras obras se pueden extraer muchas de las ideas que por aquel entonces circulaban entre las posturas más vanguardistas.

El grueso de las obras que construyen los primeros años de carrera está compuesto por arquitectura docente: escuelas infantiles, institutos, Escuelas Nacionales de Enseñanza y centros de Formación Profesional. Uno de los primeros encargos que reciben será el diseño de la sede de las reuniones de Iberodidacta (A Coruña 1969), unos congresos organizados por el Patronato Regional de la Oficina de Educación Iberoamericana (OEI)⁵⁵ que tendrán como objetivo la difusión de nuevas técnicas educativas con respecto a la Educación Especial, la difusión de la ciencia y la Formación Profesional ⁵⁶. En paralelo, ese mismo año, empiezan a proyectar el Colegio Nacional de Laxe (A Coruña) que estaba incluido en el Plan de escolarización de Galicia.

55. Los congresos Iberoamericanos se desarrollan ante «la necesidad de instrumentar medios eficaces de comprensión, organización y planteamiento de los problemas educativos iberoamericanos. Se enumeran sus objetivos entre los que destacan la organización de servicios de información y documentación sobre el desarrollo de la educación en los países iberoamericanos.» (UNESCO, 1980)

56. Id.

Es necesario poner en valor la singularidad de los proyectos educativos de Ojea y Lewin atendiendo al contexto en el que se ubican. Son, en su mayoría, pequeños núcleos de población ligados a actividades económicas como la pesca, la ganadería y la agricultura en los que antes del Plan de Escolarización existían unas tasas de analfabetismo y abandono escolar muy preocupantes; en parte, por la necesidad de incorporar de forma muy temprana a los miembros más jóvenes de las familias a la atención de las actividades productivas, y por otra parte, debido a la escasez de medios tanto para infraestructuras como para atraer personal docente a estos núcleos.

Los proyectos que se van a analizar en este apartado se encuentran relativamente alejados de los núcleos a los que darán servicio. La liberación de tener que asumir una trama existente o adecuar la escala a un espacio muy limitado también otorga cierta libertad para la experimentación. Cada uno de los centros de estas primeras fases no obedece a un patrón organizativo único ni a recetas formales, son ejercicios de quién —suponemos— con muchas referencias y la inocencia de quien se enfrenta a los primeros proyectos que han de pasar al plano de la realidad, intenta aportar soluciones a una de las grandes reivindicaciones de la época: la educación.

El proyecto de Laxe se encontraba a las afueras del núcleo poblacional, en uno de los bordes de la playa que lleva el mismo nombre. Los condicionantes del proyecto, tal como lo recogen la revista *Arquitectura* serán los fuertes vientos de la zona que soplan desde el mar en dirección Noroeste y de los que será necesario proteger las aulas para garantizar su correcta ventilación e iluminación.

La solución final al proyecto será la de disponer las aulas como un módulo que se repite en forma de espina a lo largo de un gran pasillo central. La organización del espacio está ligada a las propuestas que se venían investigando en los últimos centros construidos en el territorio nacional e internacional. La necesidad del contacto de los alumnos con el aire libre habría de resolverse sin que el clima de fuertes vientos afectase a la iluminación natural de las aulas y la posibilidad de organizar actividades al aire libre. Para ello, cada aula dispondrá de un patio privado con un pequeño graderío y completamente cerrado al exterior en su perímetro, así como grandes ventanales hacia el exterior del edificio protegidos por la disposición de vegetación y la propia agrupación de los módulos frente al viento.

Uno de los rasgos característicos de las primeras arquitecturas de los arquitectos es la posibilidad de poder adaptar la compartimentación de los espacios, es muy frecuente el uso de estructuras de cerramiento móviles que permiten anexionar diferentes zonas y obtener grandes espacios diáfanos. En algunos de los casos estas características no tienen importancia más allá de lo anecdótico, pero en otros proyectos

Colegio Nacional en Laxe y viviendas para maestros



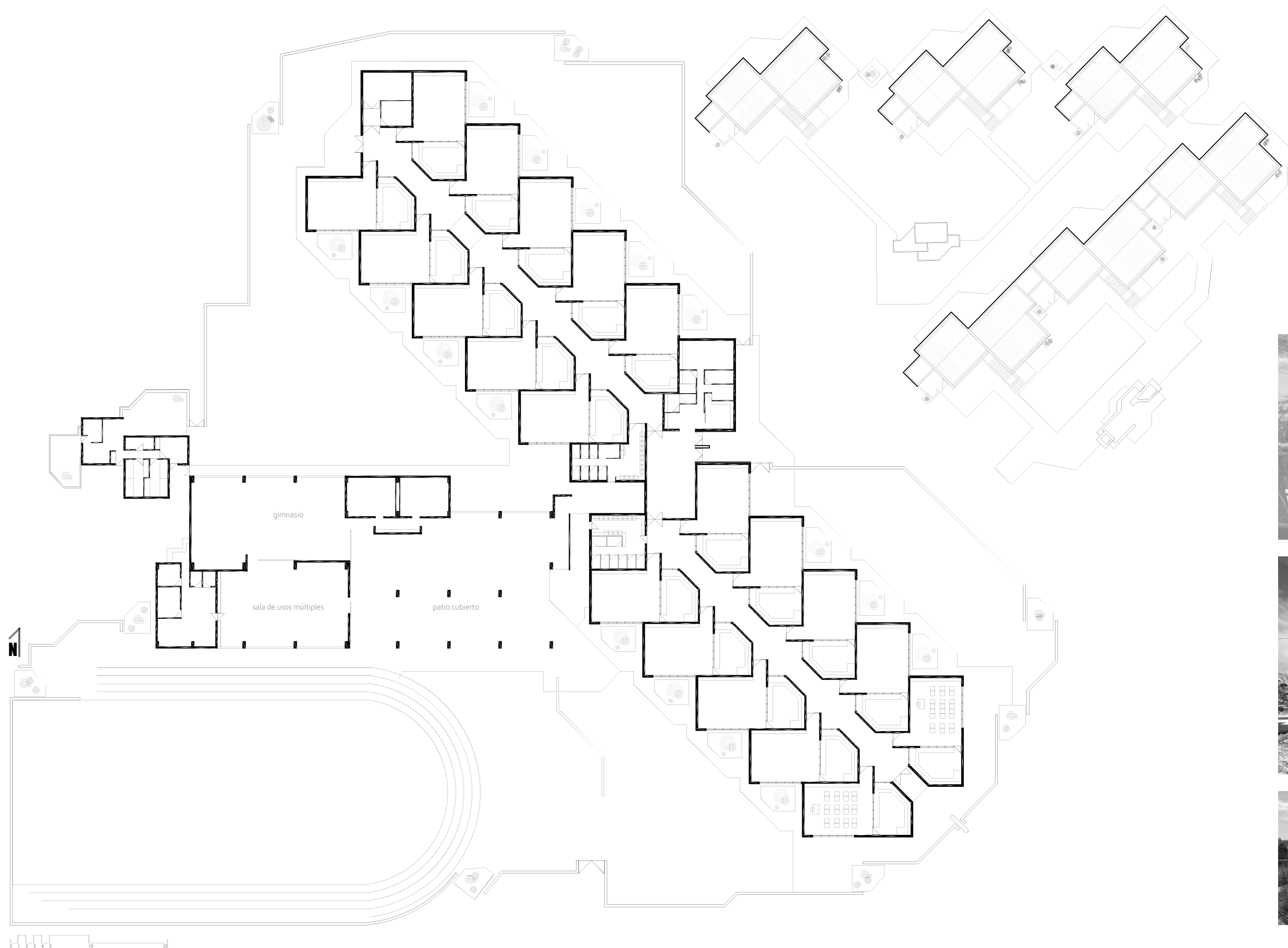
UBICACIÓN: Laxe (A Coruña)

AÑO DE PROYECTO: 1969

PUBLICADO EN: Revista *Arquitectura* (nº 194-195, 1975)

ESTADO ACTUAL: Parcialmente demolido





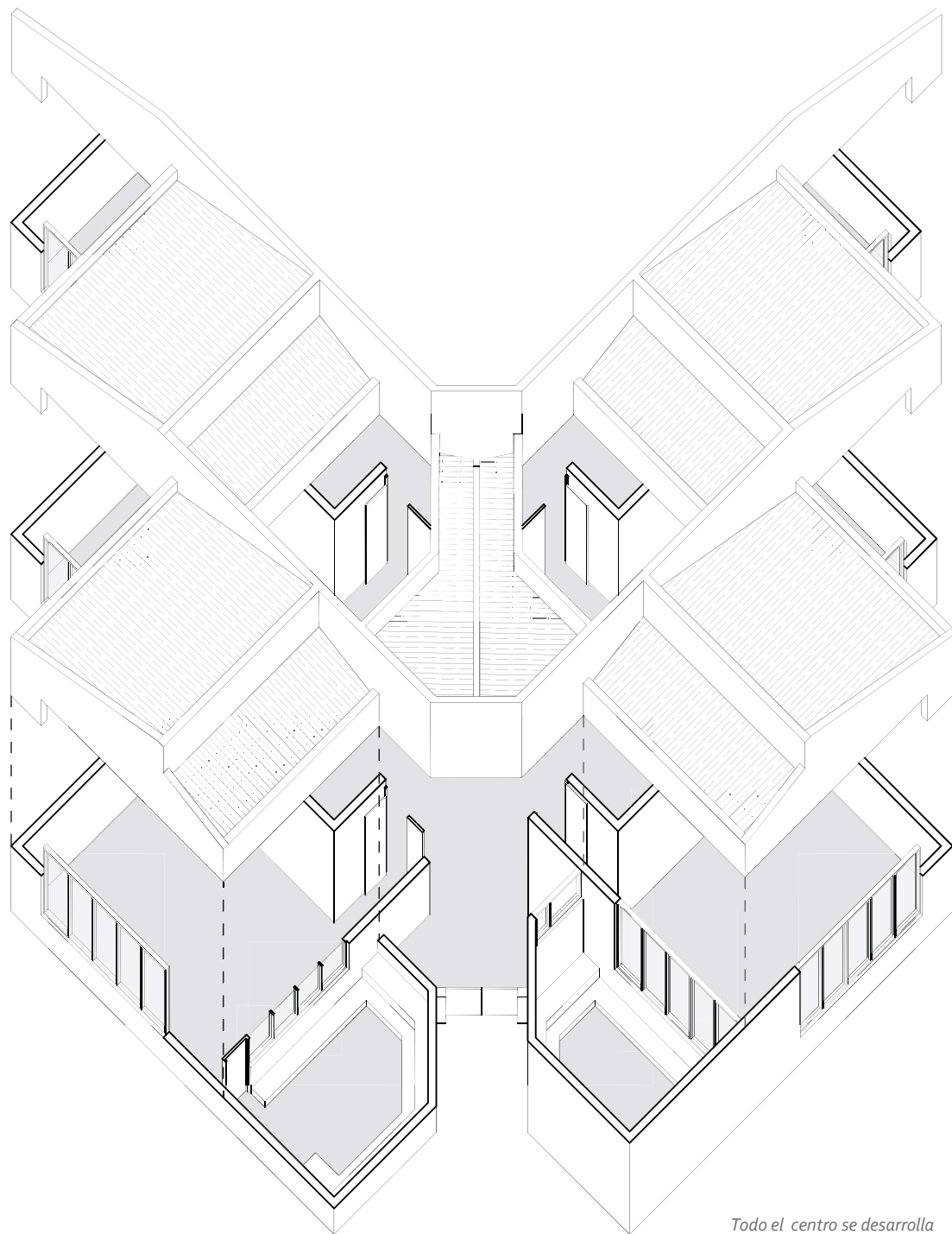
[32]

[33] Vista aérea actual del centro escolar.

[34] Vivienda para maestros. Estado actual.

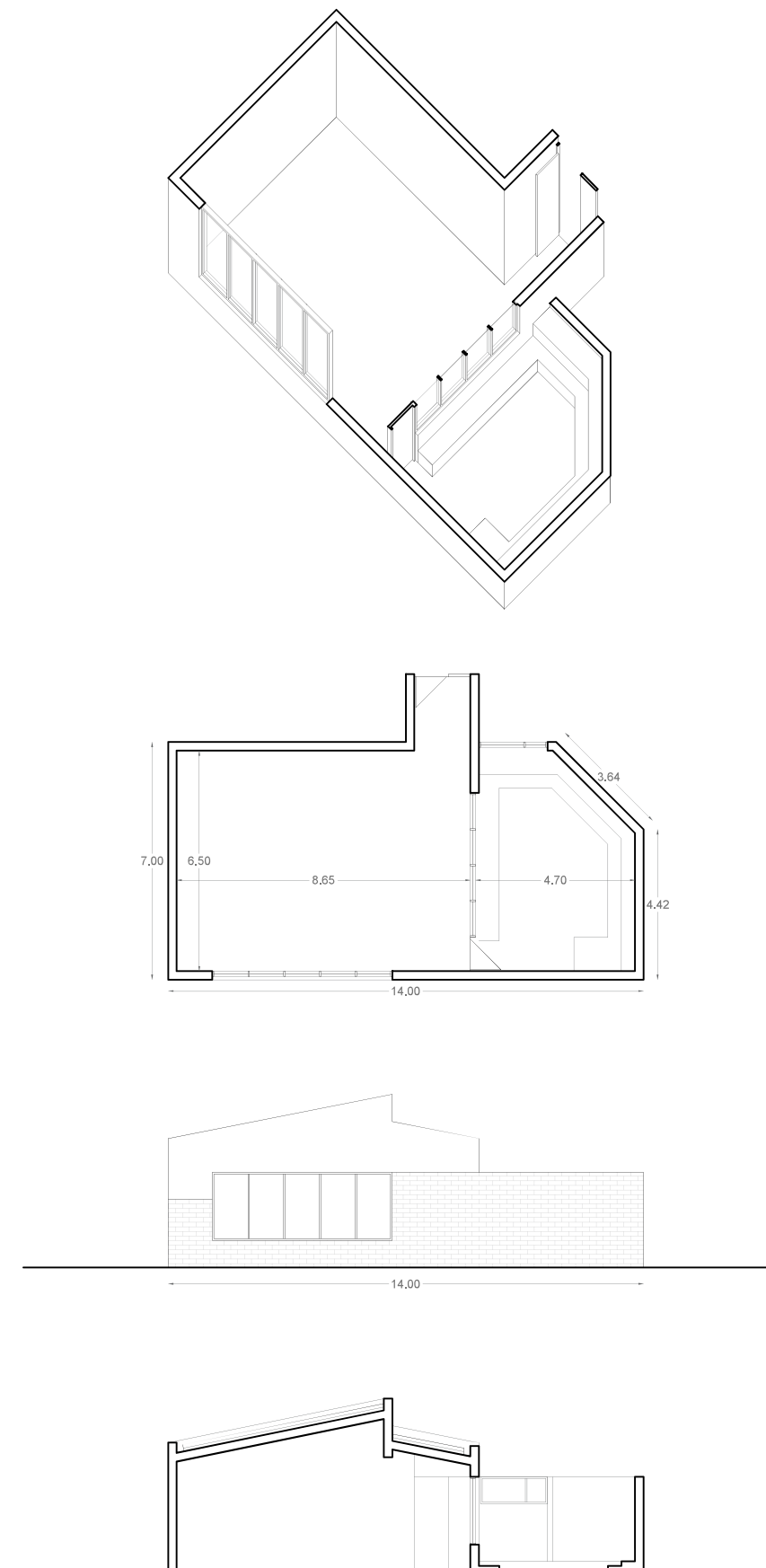
[35] Fuente situada en el centro del espacio entre viviendas.





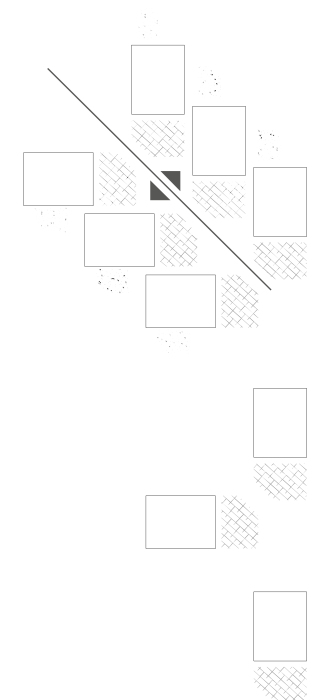
Todo el centro se desarrolla a partir de un módulo base formado por un espacio de aula y un patio interior con un pequeño graderío en el que poder organizar diferentes actividades al aire libre.

[36]



El módulo base se organiza a ambos lados de un eje de simetría.

La organización del conjunto con respecto a la parcela obedece a la protección contra los vientos de la zona, quedando los paños ciegos del cerramiento expuestos a la dirección del viento dominante.



[37]

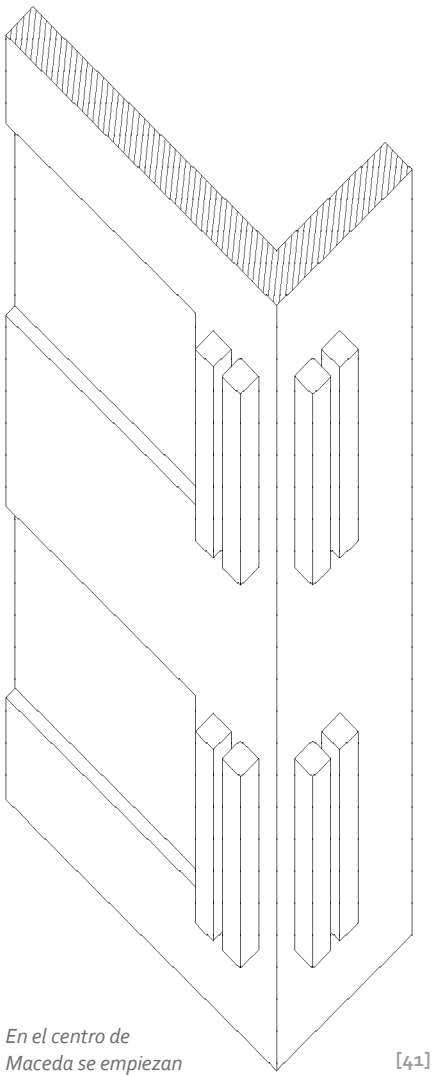
supondrá toda una declaración de intenciones acerca de su visión de la educación. En el gimnasio y el aula de usos múltiple del centro de Laxe, el movimiento de unas mamparas deslizantes permite anexionar esos espacios al patio cubierto y posibilitan la práctica del deporte en contacto con el exterior con cierta protección ante las inclemencias del tiempo. Se trata de un espacio que resuelve una necesidad puramente funcional pero que podemos entender como un primer ensayo sobre las posibilidades de los espacios flexibles.

El proyecto incluye, como será habitual en estos centros, un proyecto de 12 viviendas para los maestros que se resuelve con unos volúmenes prismáticos con cubierta a dos aguas. La elección de la ubicación en la parcela, además buscar la protección del clima, se puede leer en clave de las posibles influencias que los arquitectos manejasen. Hay un primer bloque de viviendas que forma prácticamente una línea paralela a la carretera al que se le enfrentan otros tres bloques de viviendas que se desplazan y avanzan hacia el mar. Mientras que todo el centro escolar se desarrolla a través de una línea central, en las viviendas podemos intuir cierta liberación con respecto a la búsqueda de ejes y un pequeño juego de arquitectura-urbanismo en el que los volúmenes de las viviendas se van desplazando e interactuando con otros elementos que se construyen para el lugar como los distintos parterres o la fuente que ocupa el espacio central.

Al exterior, el centro tiene un lenguaje que empieza a alejarse de las corrientes funcionalistas u organicistas que podemos encontrar en la arquitectura escolar de la época. Todo el centro tiene una volumetría muy comedida que solo se expresa compleja en su lectura conjunta. Cada módulo de aulas está resuelto con una envolvente de ladrillo y hormigón visto con una cubierta a dos aguas cuyos paños, a diferente pendiente, no llegan a tocarse.

Las viviendas de maestros, aunque con una arquitectura similar al centro, poseen ciertos detalles que nos hablan de unas influencias estéticas muy ligadas a un incipiente lenguaje posmoderno. El aspecto monolítico que aportan las cubiertas sin aleros, los quiebros en planta y en los elementos de protección, o ciertos detalles como los rebosaderos de la fuente central nos conectan directamente con algunos detalles presentes en las primeras obras de Ricardo Boffil.

Los detalles que pueden resultar más decorativos y anecdóticos dentro la obra que desarrollan Ojea y Lewin en sus primeros años son precisamente los que han permitido localizar e identificar algunas de sus obras durante esta investigación, ya que muchos de los centros educativos han sido transformados o demolidos, como el centro de Laxe, del que solo se conservan las viviendas.



En el centro de Maceda se empiezan a ensayar las primeras soluciones de remates en esquina que aplicarán en los proyectos de la primera etapa. [41]

Colegio Nacional en Maceda



UBICACIÓN: Maceda (Ourense)
AÑO DE PROYECTO: 1969
ESTADO ACTUAL: Modificado



La experimentación y la búsqueda de una arquitectura propia que se observa en Laxe no es extrapolable a todos los proyectos que elaboran en Galicia y, de hecho, en otros centros de la época se resuelve el programa de acuerdo a la reproducción de planteamientos más ensayados a nivel nacional. Unos hechos que se entienden al observar que en el periodo que va de 1969 a 1971 construyen 12 centros educativos, que supone una carga de trabajo extraordinaria tratándose del inicio de su carrera profesional. Además, es necesario tener en cuenta que los programas y presupuestos venían condicionados por el Ministerio de Educación y la flexibilidad que encontramos en algunos proyectos no podemos suponerla como la norma general.

El proyecto de Colegio Nacional para Maceda (Ourense, 1969) o el de Baños de Molgas (Ourense, 1969) se resuelven con una arquitectura sencilla y austera en cuanto a la presencia de cualquier elemento superfluo. En Molgas existe un pequeño juego de planos a distinta profundidad que se produce en la fachada y que recalca la modulación de partida y en Maceda se encuadran las ventanas con unos elementos salientes que serán muy recurrentes en estos primeros ejercicios de los arquitectos. La planta queda definida de nuevo por el módulo del aula que se va quebrando sobre un esquema en 'L' buscando ofrecer la mayor superficie de iluminación posible.

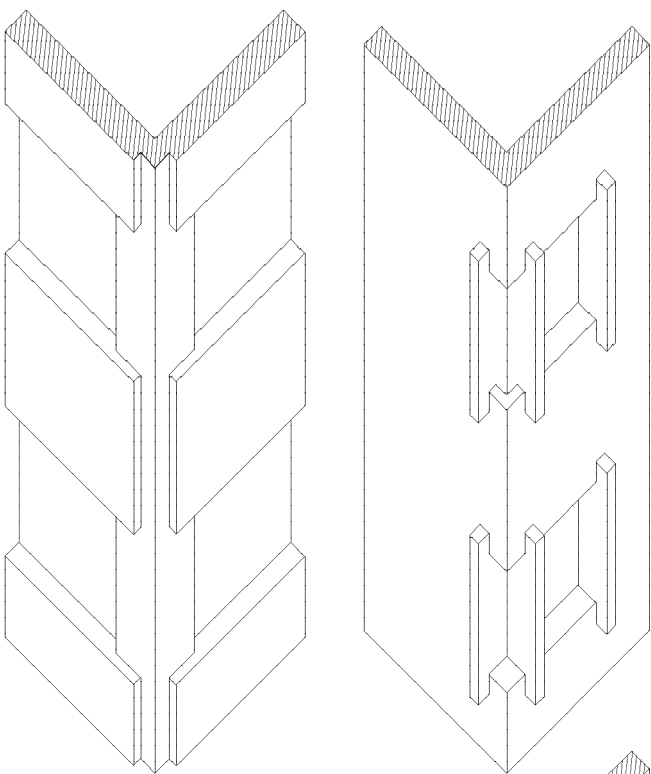
El espacio exterior de juego se delimita a través de muretes y parterres que van combinando pavimentos duros, blandos y zonas ajardinadas que se van adaptando según la topografía de cada parcela. Se reserva un espacio para un campo de deporte y una zona cubierta conectada con el gimnasio que permite practicar ejercicio al exterior.

El lenguaje de paños sencillos y prácticamente lisos será el que se use con mayor frecuencia en los proyectos, sin embargo, el gusto posmoderno queda reflejado en los proyectos de vivienda que realizan a la par que los centros educativos. En la vivienda para el conserje del centro de Molgas encontramos una arquitectura en la que cada hueco queda remarcado por la presencia de dos elementos verticales que sobresalen avanzando el hueco hacia un plano diferente al de la fachada y que se intersecan entre ellos al alcanzar la esquina.

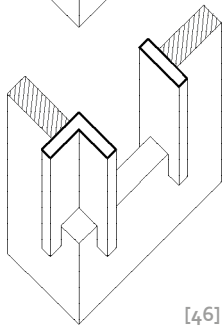
Otro aspecto relevante es el juego que se produce en cubierta. La cubierta pierde peso y apenas se percibe en el conjunto de volumen, de nuevo la falta de aleros crea la falsa ilusión de que el plano de fachada y el de cubierta forma un continuo. Sin embargo, su presencia se hace visible a través de la rotura de la esquina que nos permite observar como la tubería de evacuación de aguas pluviales recorre la fachada desde la parte superior hasta la parte inferior de la planta baja.

La expresión formal que se ensaya en los primeros ejemplos será la que se aplique en toda la obra que desarrollan en la década de los 70.

Colegio Nacional en Baños de Molgas



En el centro de Baños de Molgas coexisten las dos formas de realces en fachada: los planos intersecados en los huecos de la ventana y la esquina quebrada, y los planos de fachada que avanzan sobre la línea del cerramiento.



UBICACIÓN: Baños de Molgas (Ourense)
AÑO DE PROYECTO: 1970
ESTADO ACTUAL: Modificado y parcialmente demolido



El de Laxe es el único ejemplo en el que existe un uso directo de los materiales con partes en hormigón visto en contraste con el uso del ladrillo cara vista. En las obras que desarrollan a continuación se opta por el muro de ladrillo enfoscado con mortero de hormigón y pintado. Por la falta de mantenimiento de alguno de los edificios que se conservan, se ha podido comprobar que en la versión original existe una arquitectura base en color blanco a la que se van superponiendo diferentes planos de color rojo o naranja que avanzan sobre el plano de la fachada enmarcando los huecos y los elementos de evacuación de aguas, que en contra de intentar disimularse, reciben un tratamiento espacial, bien enmarcándolos entre dos planos salientes o creando elementos más escultóricos a modo de gárgola.

De entre las primeras obras que desarrollan, existe una que representa un paradigma dentro de su propia producción. En 1969, prácticamente al mismo tiempo que construyen el proyecto de Laxe, reciben el encargo para la construcción de un centro de Enseñanza Básica en Portomouro (Val do Dubra, A Coruña) junto con un conjunto de viviendas para maestros. El desarrollo en planta del edificio corresponde a la repetición de un módulo hexagonal que va tejiendo una malla alrededor de un gran patio cubierto.

La singularidad del proyecto con respecto a los anteriores no recae únicamente en la forma de abordarlo. Es la primera obra en la que se puede observar de forma muy clara una experimentación que tiene como base una malla sobre la que se van incorporando los distintos elementos que forman la arquitectura. En este caso no se puede leer el proyecto como la suma de distintos módulos-aula a través de una forma que los ordena; es la geometría la que va sugiriendo la configuración del espacio.

El contacto con el exterior de las aulas no se da mediante la introducción del exterior dentro del edificio. El elemento en torno al que se ordena todo el conjunto será precisamente el espacio libre al que se van adosando las diferentes funciones del edificio, que exige salir al exterior para pasar de unos módulos a otros.

El elemento base será un hexágono al que se le sitúa en cada esquina un pilar formado por tres perfiles IPN soldados en forma de estrella. En la parte superior, de cada una de las caras del hexágono nace un plano inclinado que convergen al centro en una claraboya de fibra de vidrio. Lo singular de la construcción de Portomouro recae en la intencionalidad del uso de elementos prefabricados y materiales de última tecnología que aún hoy siguen funcionando.

El uso del módulo hexagonal permite huir de forma clara de cualquier composición lineal, ya que indiferentemente de la composición que se haga siempre va a dar como resultado una geometría quebrada.

Aunque también podemos interpretarla como una forma de romper con la direccionalidad que suponen las aulas tradicionales, donde los pupitres se orientan hacia una única pared donde se coloca la pizarra. Las nuevas teorías pedagógicas que empiezan a calar en España a finales de la década de los sesenta venían de cuestionar precisamente el modelo de clase magistral como modelo único de transmisión de conocimientos y abogaban por una mayor flexibilidad en la colocación de los alumnos pudiendo, según la materia, organizar grupos de trabajo o actividades que no dependiesen de que el alumno se encontrase sentado ante una mesa.

En un aparatado anterior se aborda la cuestión de la direccionalidad del aula analizando el caso de las escuelas del Batán de Saenz de Oiza, pero existen otros casos en los que esta ruptura se explora a través del uso del hexágono o del pentágono como el Colegio Alemán de Willy Schoebel (1958-1960) o la escuela de Cesate del grupo BBPR (Milán, 1951-1954). Pero si hay una referencia que parece estar muy presente en la arquitectura escolar de Ojea y Lewin es la obra escolar de Aldo Van Eyck, cuyas composiciones guardan una estrecha relación con el colegio de Portomouro y otras obras que se analizan en este trabajo.

Desde una ojeada muy superficial a la planta de Portomouro se puede establecer una relación muy directa con la Escuela al aire libre de Van Eyck de 1955, aunque a medida que se analiza la planta las diferencias empiezan a ser notables. Mientras que en un caso la geometría del hexágono se diluye en la organización interior de las aulas y los espacios comunes, en el otro es el elemento que ordena y modula prácticamente todo el espacio desde las escalas más pequeñas. El pavimento del centro escolar está formado por pequeñas baldosas cerámicas hexagonales, que mediante su agrupación forman recintos hexagonales, cuya agrupación forman los prismas estrellados que albergan aulas y servicios. La geometría del polígono está empleada de forma tan potente que, aún en los elementos en los que se elimina alguna arista, continúan siendo visibles mediante las líneas imaginarias que se forman por la orientación de los pilares prefabricados.

De nuevo, es necesario hablar de la sensibilidad de los arquitectos en estas primeras obras por proponer soluciones arquitectónicas a los retos pedagógicos. La distribución interior del centro está planteada de forma que se pueda trabajar involucrando a toda la comunidad de alumnos en un mismo espacio. Las aulas se relacionan en grupos de cuatro hexágonos: uno central que queda libre y otros tres provistos de pizarra y pupitres. El espacio central que sirve de acceso a las aulas se convierte en parte de estas mediante unos tabiques móviles que se pliegan en forma de acordeón hacia los perfiles metálicos. De esta forma, se puede disponer de espacios comunes de hasta 6 aulas diferentes en los que organizar actividades colectivas que reúnan alumnos de distintas edades.

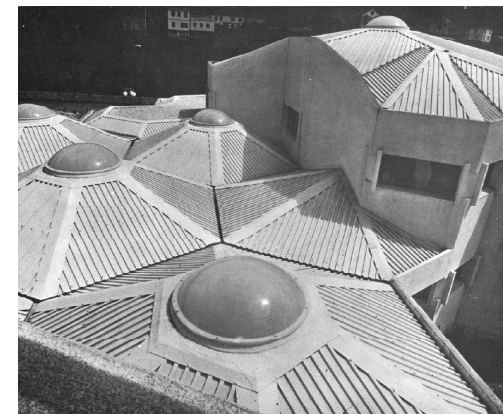
57. El edificio que alberga los aparatos que componen la instalación de calefacción está actualmente en estado de ruina y es inaccesible. El personal actual del centro desconoce el funcionamiento de dicha instalación porque nunca ha llegado a ponerse en funcionamiento, pero atendiendo a las descripciones que han hecho, podría tratarse de un sistema de geotermia que, de haber funcionado, habría dado servicio a la calefacción, las duchas y el control de temperatura del agua de la piscina.

El centro supone un testimonio de cómo los arquitectos empiezan a abordar sus primeros proyectos y nos permite averiguar muchas de sus inquietudes o de las referencias que podrían manejar. Portomouro es además testigo de cierto experimentalismo en el manejo de materiales prefabricados y de las nuevas tecnologías que estaban empezando a aplicarse para la construcción de edificios, como refleja el uso de la fibra de vidrio en las cubiertas o la incorporación de un sistema de calefacción no dependiente de combustibles fósiles.⁵⁷

En la publicación de la revista Arquitectura aparecen acompañando al artículo unos planos que, por lo que se ha podido comprobar, no obedecen a la versión definitiva del centro. En ellos hay un elemento que llama especialmente la atención teniendo en cuenta el tamaño del centro y la naturaleza de este, ya que no es nada habitual que los centros Nacionales de Enseñanza cuenten con una piscina —como tampoco lo es en los centros actuales de primaria— sustituyendo al espacio destinado al gimnasio. En el conjunto que finalmente se construye, además de la piscina, se reserva una de las agrupaciones de aulas —en un edificio anexo con acceso desde el patio cubierto— para música y laboratorios de ciencias, de nuevo, algo completamente inusual en la época y en este tipo de colegios.

El diseño del edificio abarca todas las escalas del diseño, desde la escala arquitectónica, hasta el mobiliario y algunos sistemas de iluminación. Se conoce, por otros ejemplos de su producción que han sido publicados, que existe cierto interés por acompañar el proyecto de piezas de mobiliario especialmente diseñadas para cada obra. En el caso de Portomouro, al tratarse de un centro pequeño y con recursos limitados para llevar a cabo reformas de profundidad, se conservan muchas de las piezas originales de los arquitectos. Algunas de ellas son: la mesa de la sala de profesores, y las mesas del comedor que, como no podría ser de otro modo, constituyen otra escala del módulo hexagonal base; los aseos y las duchas son también un diseño para el centro en el que aparecen de nuevo los juegos de planos intersecados que aplican en algunas viviendas.

Colegio Nacional en Portomouro



UBICACIÓN: Portomouro - Val do Dubra (A Coruña)

AÑO DE PROYECTO: 1969

PUBLICADO EN: Revista *Arquitectura* (nº 194-195, 1975)

ESTADO ACTUAL: Parcialmente modificado

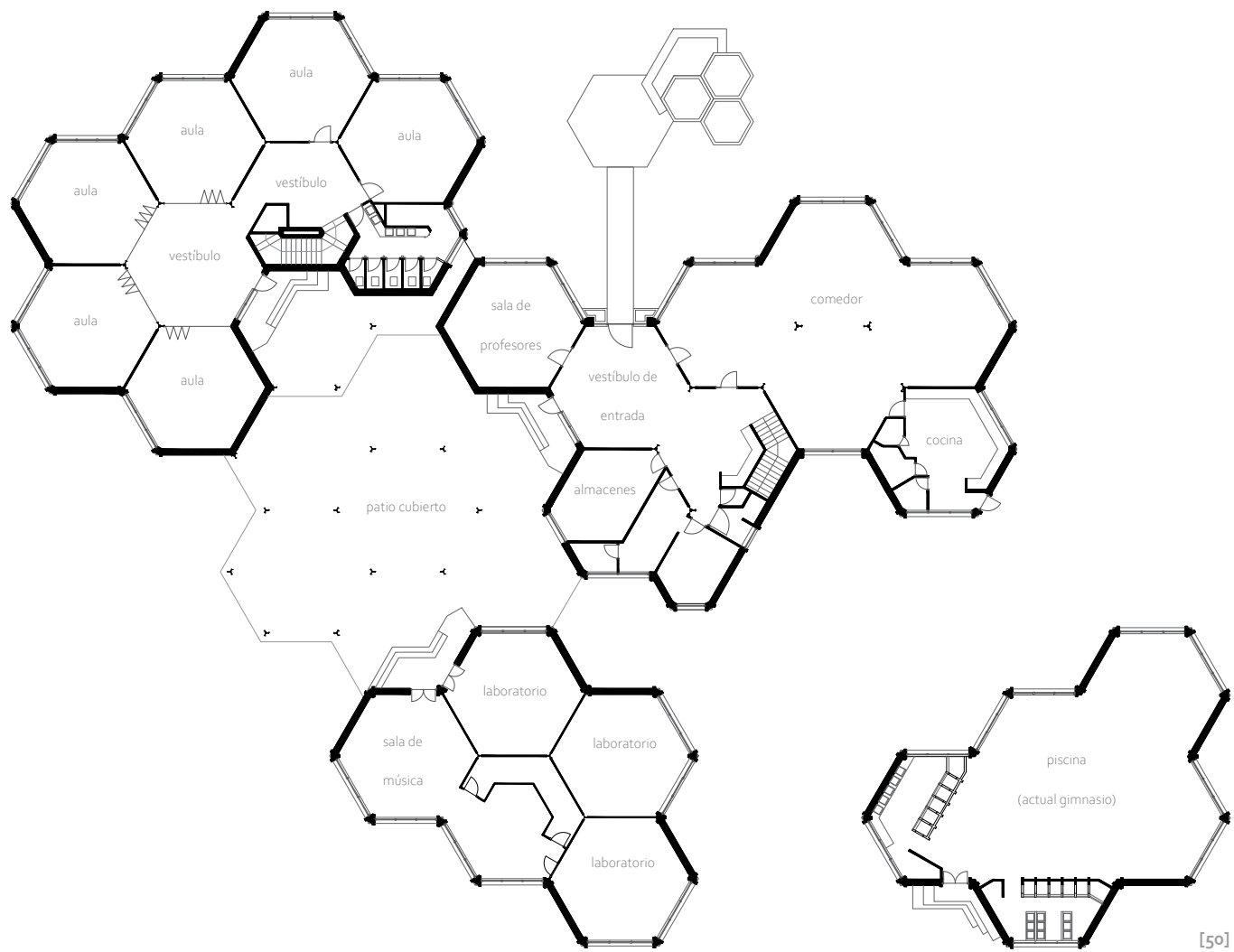




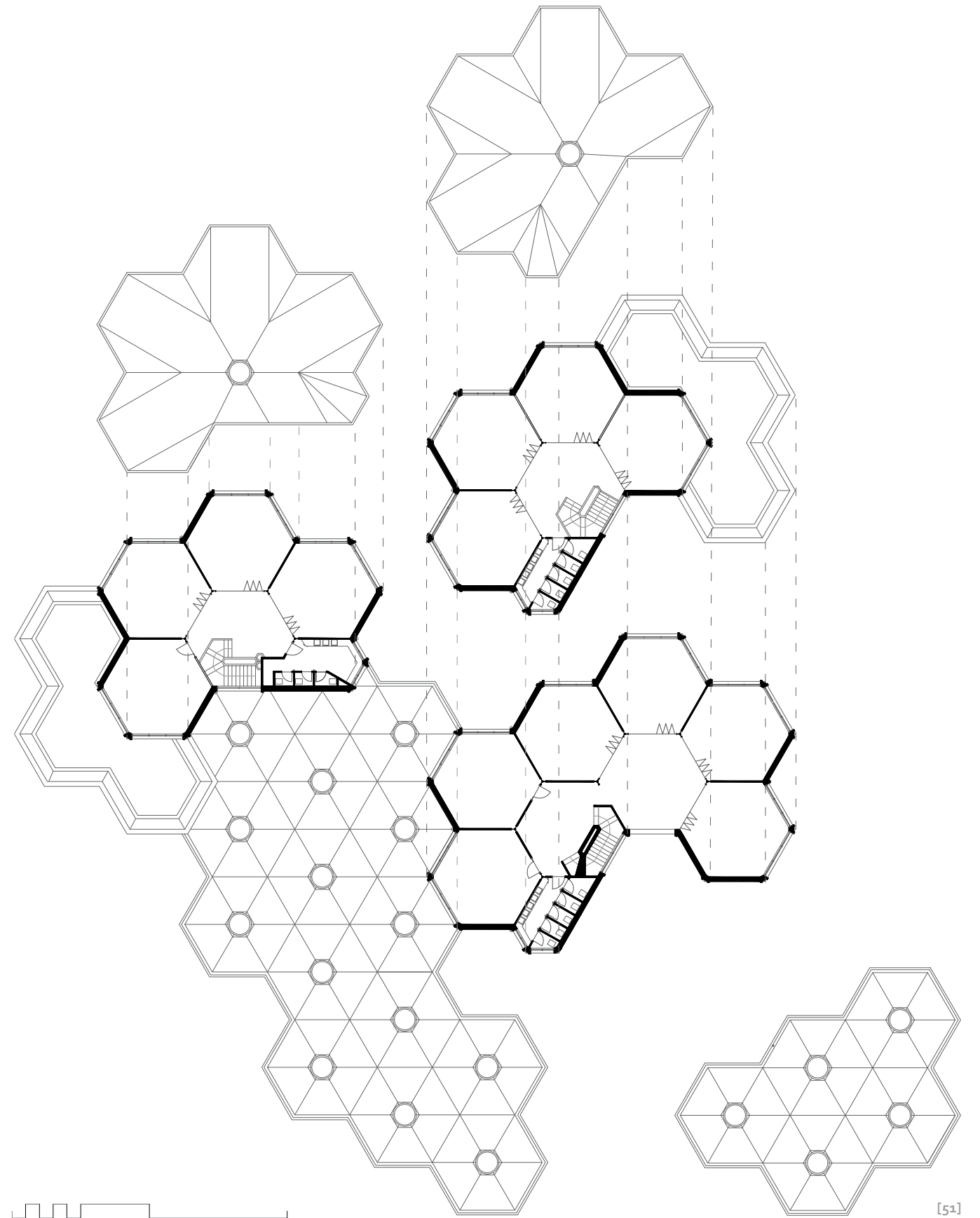
[48]



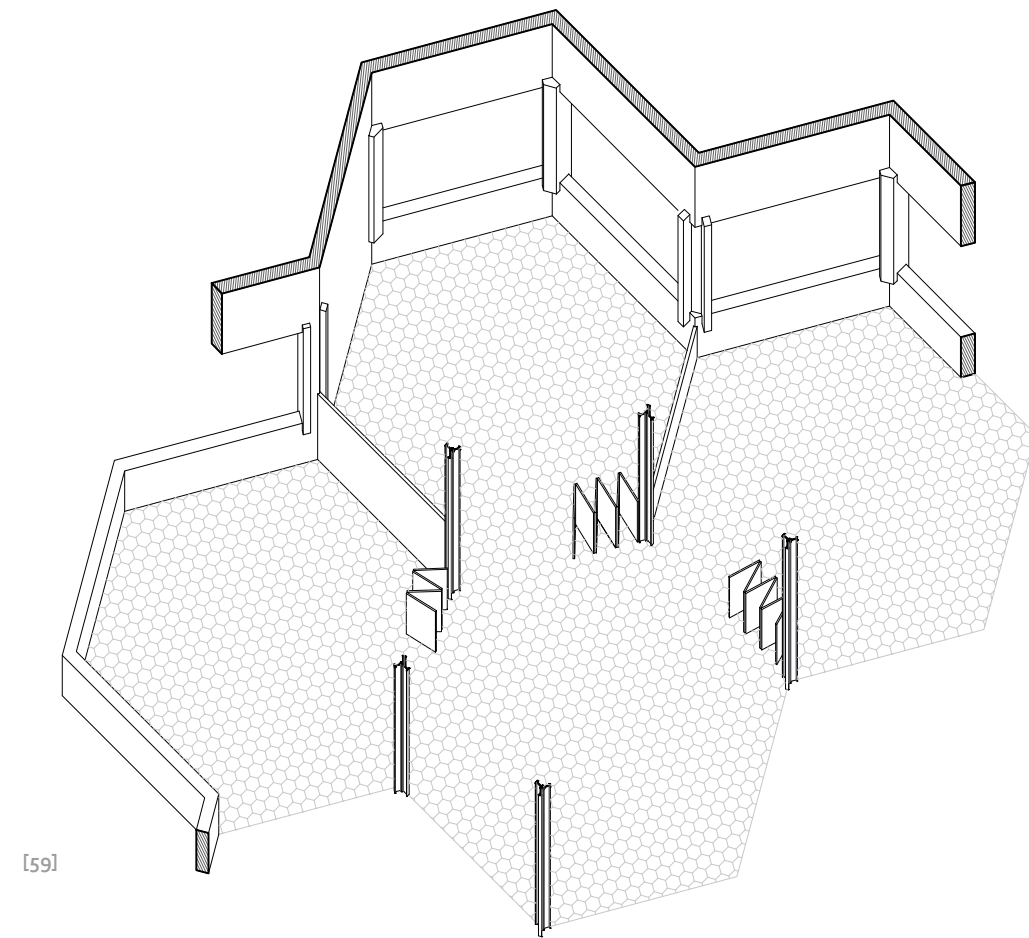
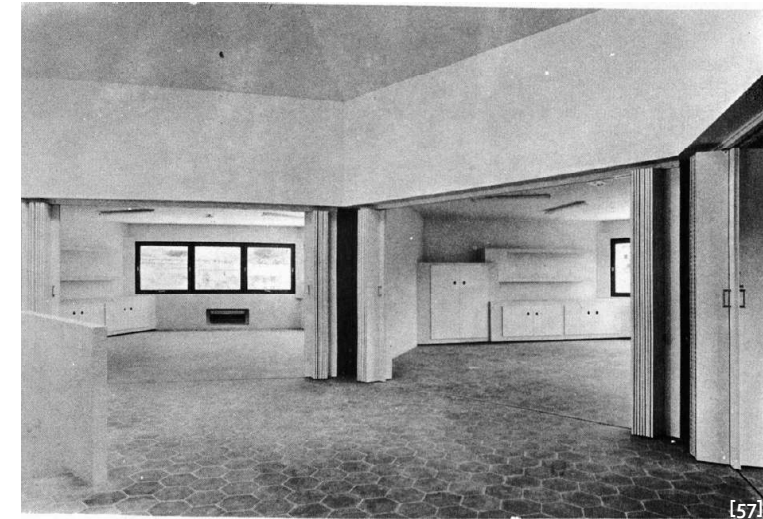
[49]



planta baja

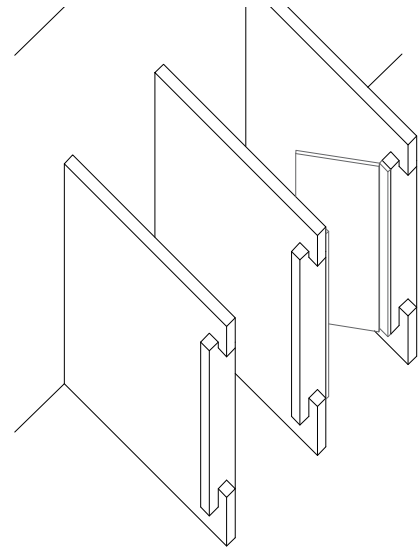


planta segunda y
tercera

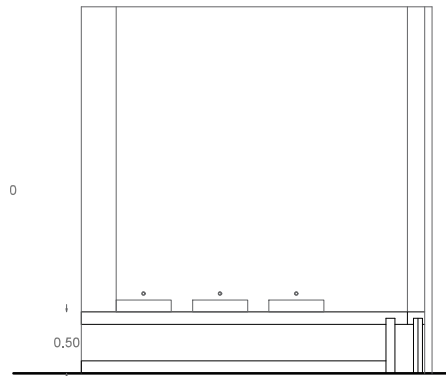
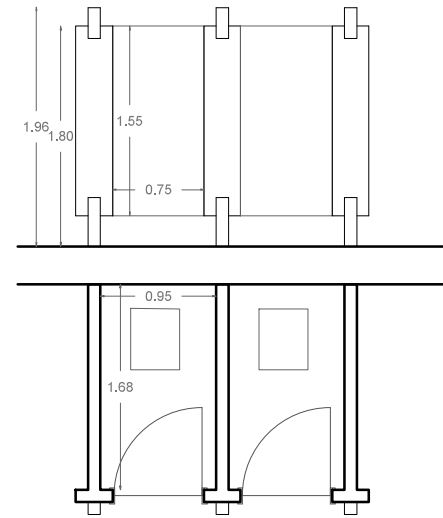


El sistema de biombos permitía que cada módulo -aula- se pudiese abrir a otro módulo vestibulo en donde se podrían organizar actividades conjuntas entre los diferentes alumnos de cada aula.

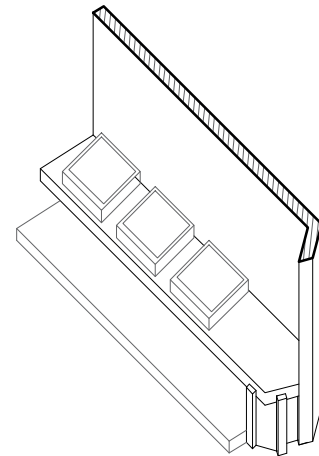
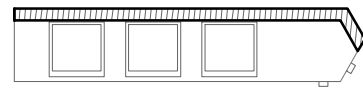
Actualmente los biombos se han sustituido por tabiques que cierran por completo las aulas



cabinas de baño

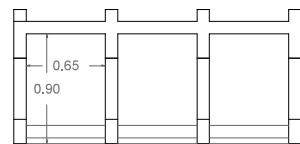


lavabo zona infantil

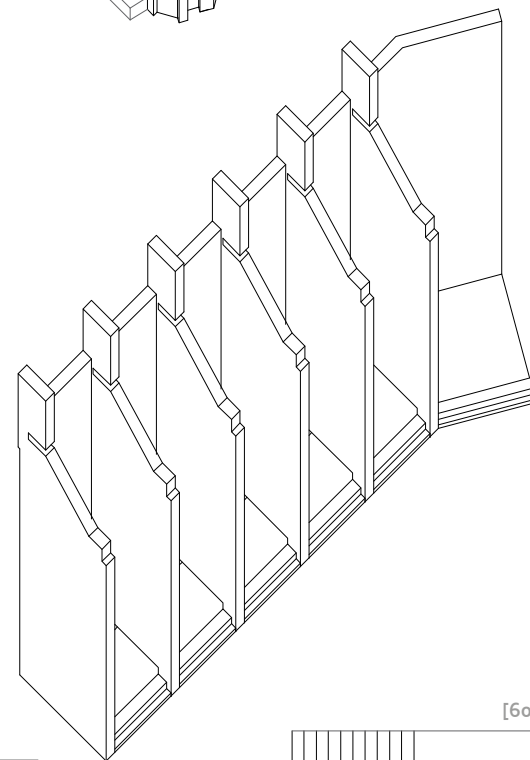
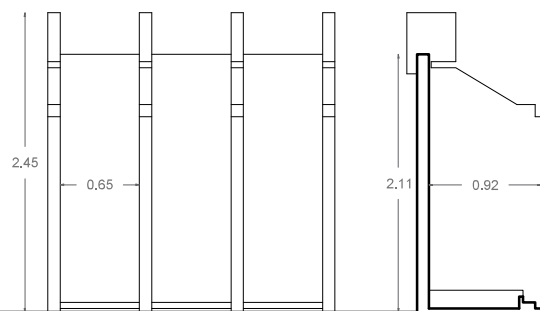


El mismo juego de planos intersecados y esquinas recortadas que se produce en fachada se lleva a los elementos de los lavabos y los separadores de las duchas y las cabinas de baño.

Según la ubicación de los aseos en planta las medidas de los elementos van cambiando para poder adaptarse a la altura de los niños en cada etapa.



cabinas de ducha



[61]



En cada aula del centro se coloca un armario de fábrica de ladrillo y puertas de madera.

En el vestíbulo de la tercera planta se conserva la puerta original que da acceso a las cubiertas en madera pintada en tonos naranja y blanco.

La piscina que se proyecta se ejecuta, pero nunca llega a entrar en uso. La estructura se encuentra bajo el suelo del actual gimnasio.



La geometría del hexágono está presente en gran parte de los elementos que componen el colegio, como en los parterres del patio o los maceteros que forman la barandilla de la escalera en el final del tramo.

Existen todavía algunos apliques de luz originales en varios puntos del centro. Se desconoce si la autoría es de los arquitectos, pero este mismo elemento se encuentra en fotografías de otros edificios de la época.



Se desarrollan en Galicia, además de los mencionados, proyectos de Colegio Nacionales para Bembibre (A Coruña, 1970), Santa Comba (A Coruña, 1970), Negreira (A Coruña, 1970), Lamas de Abade (A Coruña, 1970) y una Escuela Hogar y Colegio Nacional en Ourense en 1971, quedando este último reflejado en el número 194-195 de la revista *Arquitectura*. Las imágenes publicadas sobre el proyecto de Ourense en contraste con las visitas que se han hecho a los otros centros gallegos dejan constancia de que los edificios han sufrido cambios notables. El lenguaje posmoderno con el que se expresan los arquitectos en estas obras apenas es perceptible debido a las sucesivas reformas y supresión de algunos de los elementos formales más característicos. En contraste, las viviendas para profesores que acompañan a estos centros se encuentran prácticamente sin modificaciones con respecto al estado original. Teniendo en cuenta que la arquitectura de ambos — colegio y viviendas — se elaboraban al mismo tiempo y bajo un mismo discurso se deduce con cierta facilidad qué aspectos han sido eliminados o modificados. En cualquier caso, al no disponer de la información original del proyecto no se analizarán estos casos en profundidad.

En el año 1971 coinciden dos proyectos que han sido difundidos por la revista *Arquitectura*: la Escuela Hogar de Ourense y el Colegio Nacional de Mora (Toledo). De nuevo, al observar la planta y las relaciones entre los distintos elementos que componen el programa se puede hacer una comparación directa con la obra de Van Eyck. En este caso, con el Orfanato de Ámsterdam (1955-1958) que tiene una escala y una organización en planta muy similar a la de estos centros.

El centro de Ourense se resuelve con la estética ya ensayada en los casos anteriores compuesta por una fachada con múltiples planos en relieve, en este caso, y tal como se indica en el artículo de *Arquitectura*, el revestimiento exterior estará formado por un aplacado de piedra por exigencias de la normativa municipal. Como se observa en las fotografías de la época, está modulado de acuerdo con los volúmenes del edificio de manera que no existan apenas recortes. Esta característica acentúa aún más el juego de planos en relieve que desarrollan en estas primeras experiencias.

En la imagen de la época que se difunde se ve puede ver de forma clara la relación que guardan las arquitecturas de Ojea y Lewin con un incipiente formalismo posmoderno en cuanto al peso visual que adquiere el edificio y la forma en la que se expresan los distintos volúmenes que forman el entramado de aulas. Una imagen que ha perdido toda la potencia al eliminar el remate superior de la fachada y sustituir la cubierta por una de mayor altura con aleros volados, perdiendo también el juego de sombra que los relieves provocaban en el paramento.

Colegio Nacional en Bembibre



UBICACIÓN: Bembibre (A Coruña)
AÑO DE PROYECTO: 1970
ESTADO ACTUAL: Modificado



En el citado artículo de la revista *Arquitectura* se hace eco de las distintas escalas del proyecto, que como ocurre en Portomouro, llegará hasta el diseño del mobiliario. En este caso, en las literas de las habitaciones que, a su vez, delimitan la posición de las ventanas en fachada.

El último de los proyectos publicados en el citado número de la revista sobre la arquitectura de Emma Ojea y Walter Lewin será una escuela infantil para las Hijas de Cristo Rey que empezarán en el año 1974 y se entregará en 1976. En este centro, al ser de carácter privado y para un tipo de enseñanza que no tiene una estructura tan definida como los colegios de enseñanza primaria o secundaria, se observa una mayor libertad en la configuración de los espacios. Se recuperan para este centro algunos temas presentes en Laxe, como la necesidad de un contacto permanente con el exterior, la posibilidad de desarrollar actividades al aire libre y la importancia de la flexibilidad de los espacios para adaptarse a las distintas tareas.

El módulo base está formado por un aula, un espacio de estar, un núcleo de aseos y un patio interior con un graderío y diversos patios ajardinados. El interior se compartimenta con tabiques correderos y la carpintería que separa el aula del patio interior permite abrir prácticamente toda la fachada. Este módulo-aula se va repitiendo en distintas posiciones a lo largo de un pasillo en forma casi de 'S' a diferencia del módulo para profesores y visitas, que queda desplazado con respecto al conjunto.

El acabado de la fachada será en piedra, en módulos cuadrados, al igual que en el Colegio Hogar de Ourense, pero la arquitectura se aleja de los formalismos de los proyectos anteriores y establece una relación muy estrecha con el primer proyecto en Laxe: juegos de cubiertas de distintas pendientes, juegos de llenos y vacíos y un patrón repetitivo alrededor de un eje direccional.

Solo existen un par de elementos en todo el conjunto que nos conecta con sus influencias más directas y con los experimentos formales que realizan en estos primeros años: el elemento de evacuación de aguas de la cubierta, al que siempre dedican un tratamiento especial, y la entrada al conjunto, que se resuelve con una cubierta a dos aguas y cuyo frente se sobredimensiona ligeramente para formar un frontón con ciertas reminiscencias a una arquitectura clásica que se expresa ahora con un lenguaje renovado.

Colegio Nacional en Sta. Comba y viviendas para maestros



UBICACIÓN: Santa Comba (A Coruña)
AÑO DE PROYECTO: 1970
ESTADO ACTUAL: Parcialmente modificado
y viviendas demolidas



Colegio Nacional en Negreira y viviendas para maestros



[71]

Las viviendas para maestros sirven de referencia para conocer la imagen inicial de alguno de los proyectos de la pareja de arquitectos. En algún caso, aún se conserva la cubierta original dejando ver el tipo de remate de los petos que continúan con el juego de planos que se adelantan sobre la fachada.

Alguna de las viviendas nunca ha sido reformada y presenta incluso la pintura original. En las viviendas de este centro se emplearon dos colores: blanco para la línea de fachada y rojo para los planos que sobresalen.



[73]



[72]

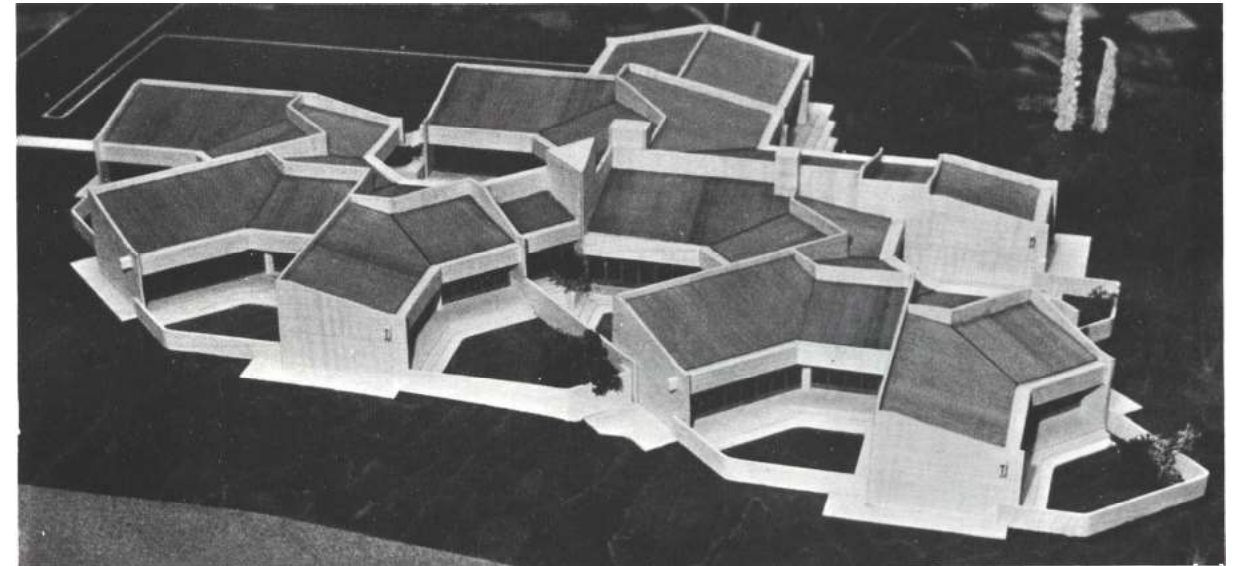
UBICACIÓN: Negreira (A Coruña)

AÑO DE PROYECTO: 1970

ESTADO ACTUAL: Parcialmente modificado



Centro de educación preescolar en Ferrol



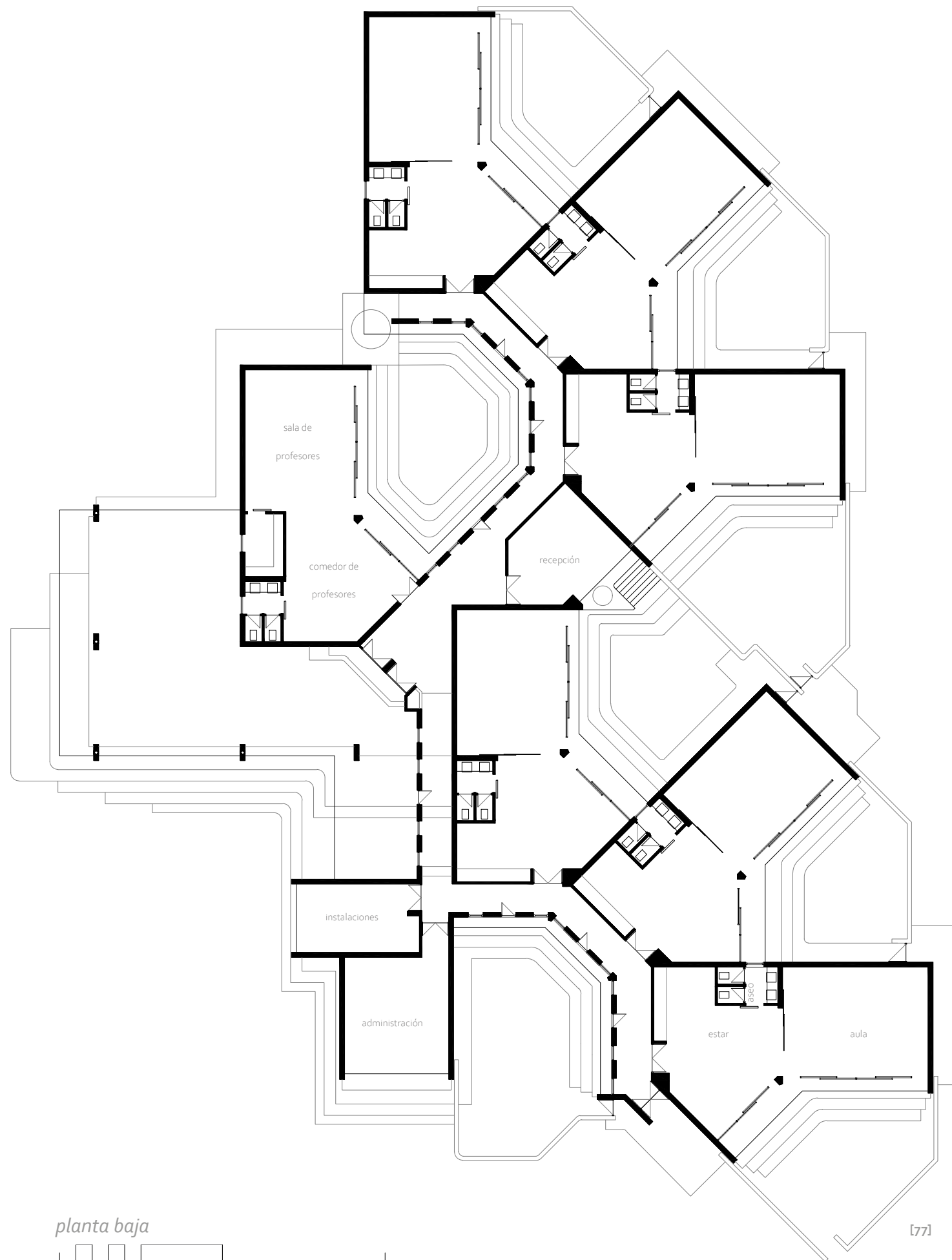
UBICACIÓN: Ferrol (A Coruña)

AÑO DE PROYECTO: 1974

PUBLICADO EN: Revista *Arquitectura* (nº 194-195, 1975)

ESTADO ACTUAL: Modificado

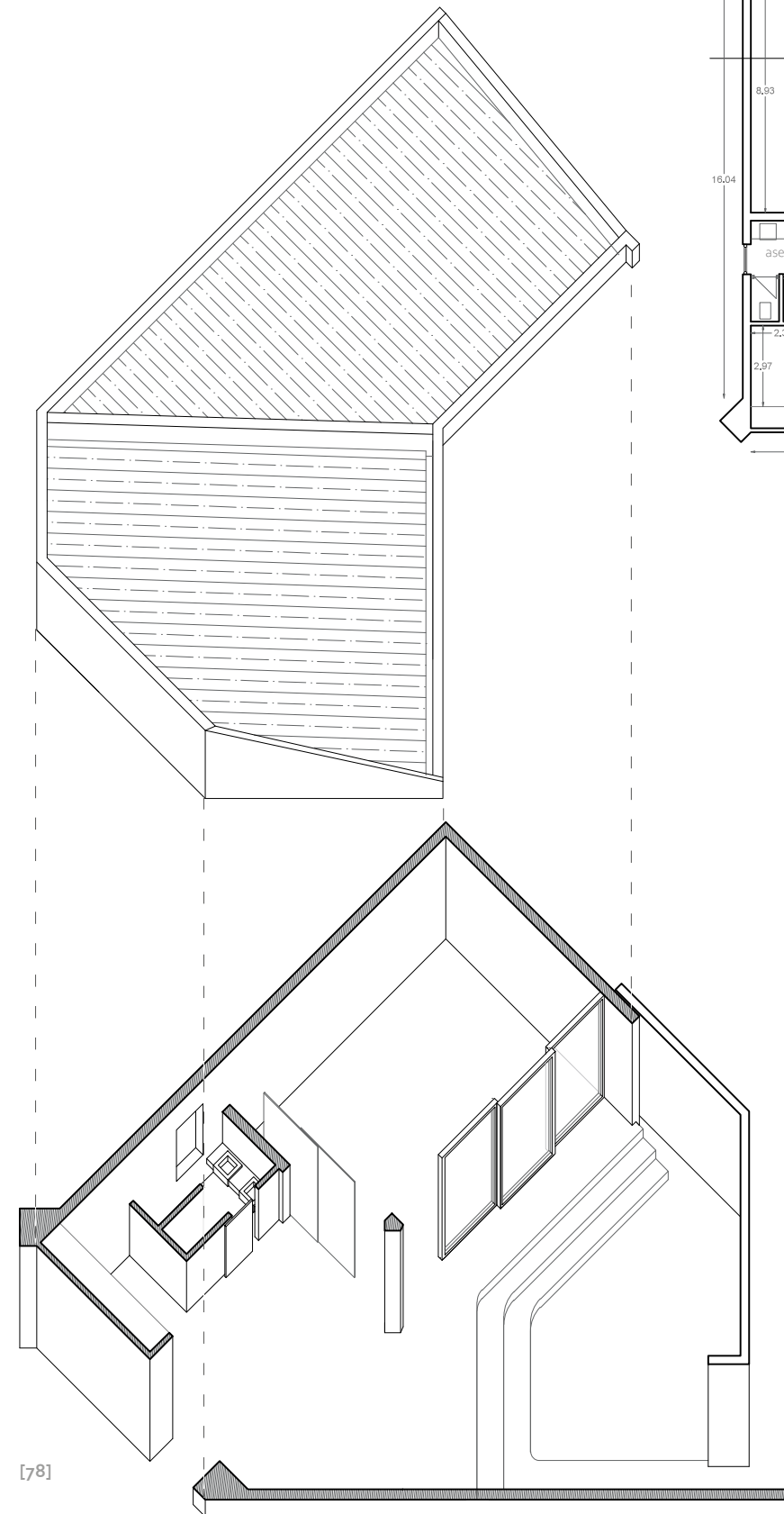




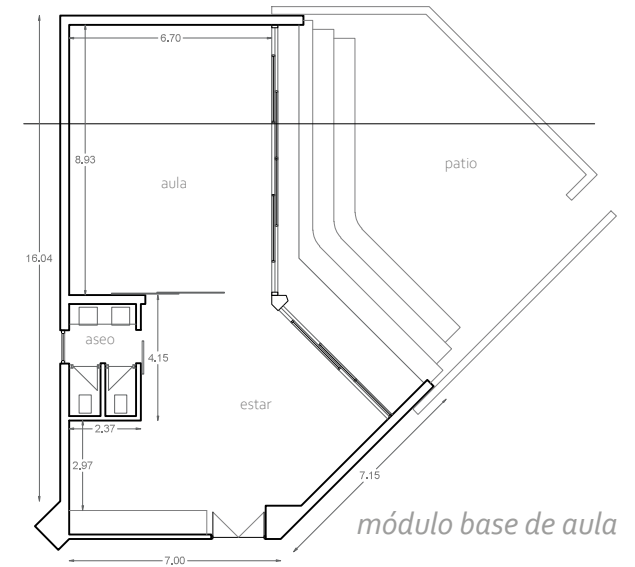
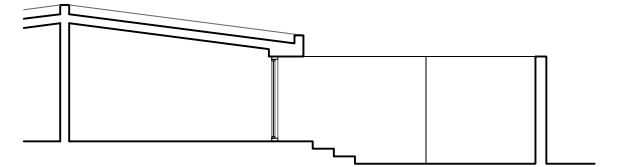
planta baja



[77]



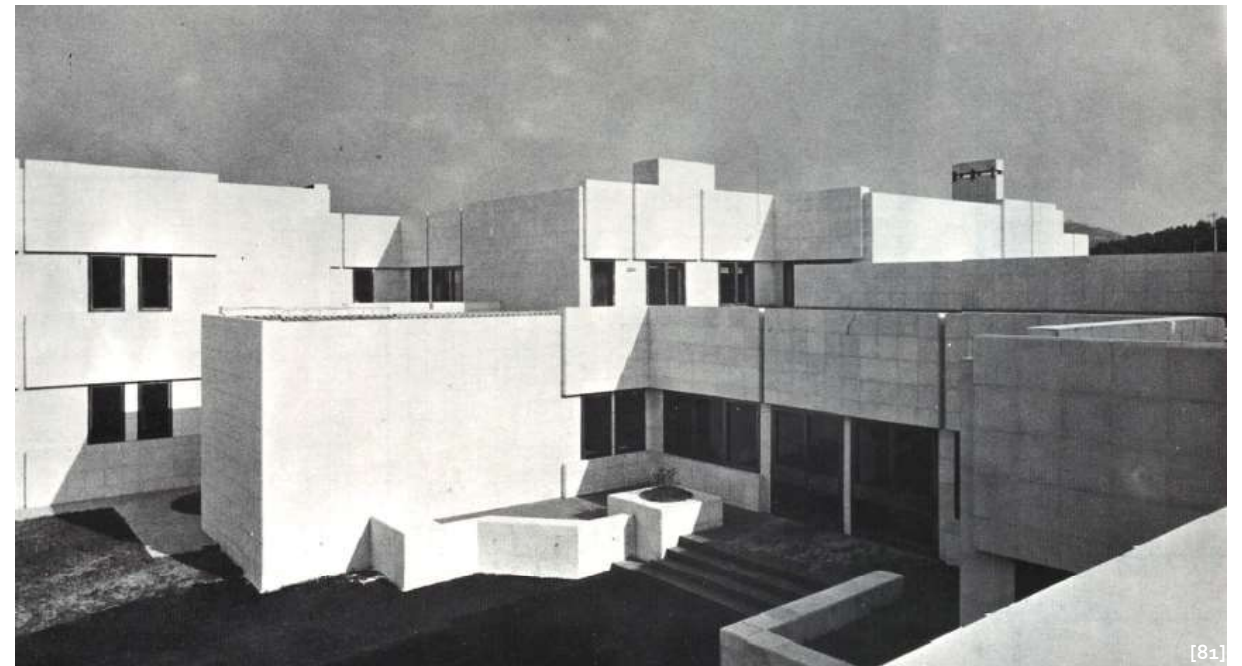
[78]



módulo base de aula



Colegio Nacional y Escuela Hogar en Ourense



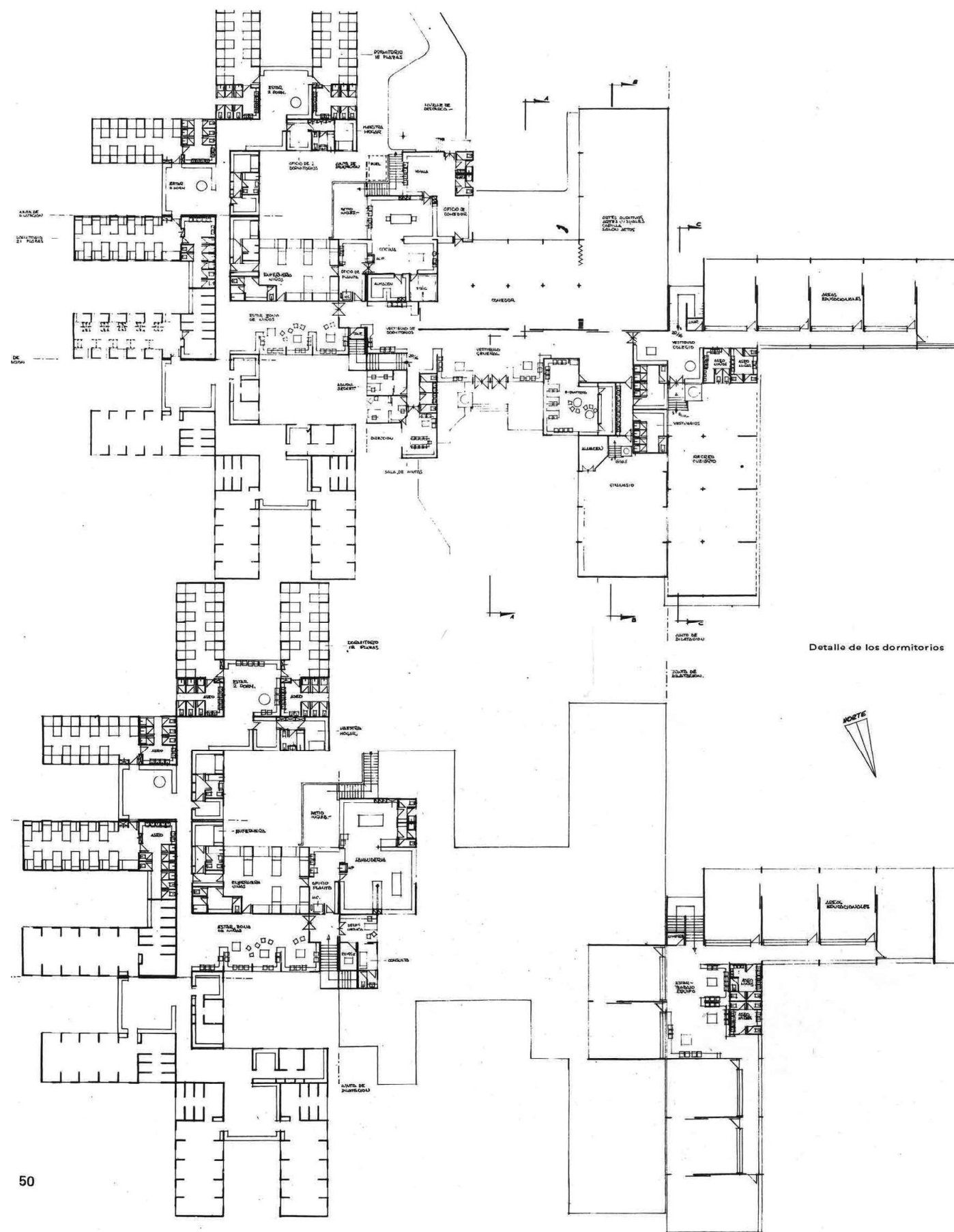
UBICACIÓN: Ourense (Ourense)

AÑO DE PROYECTO: 1970

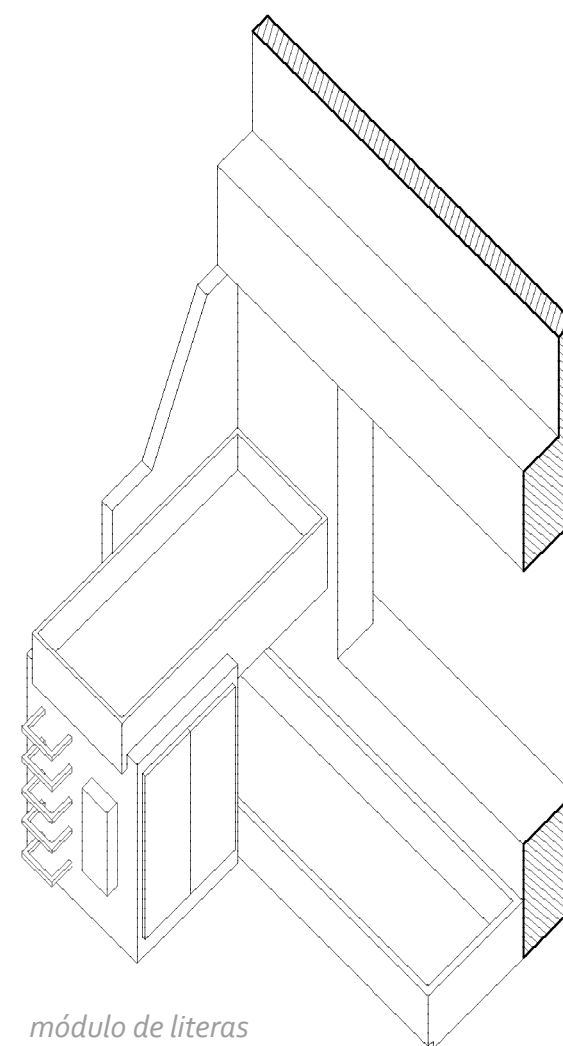
PUBLICADO EN: Revista *Arquitectura* (nº 194-195, 1975)

ESTADO ACTUAL: Modificado

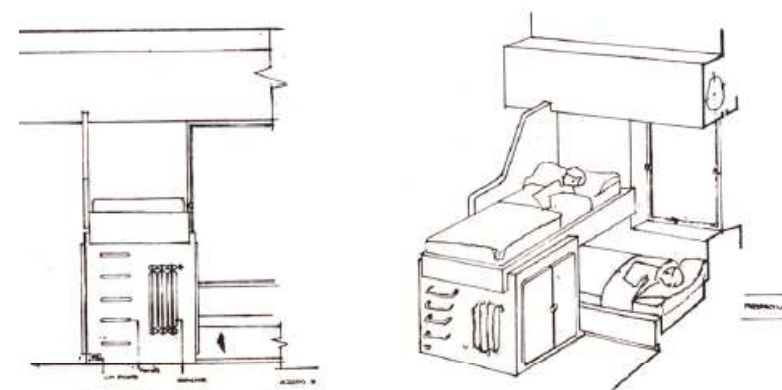
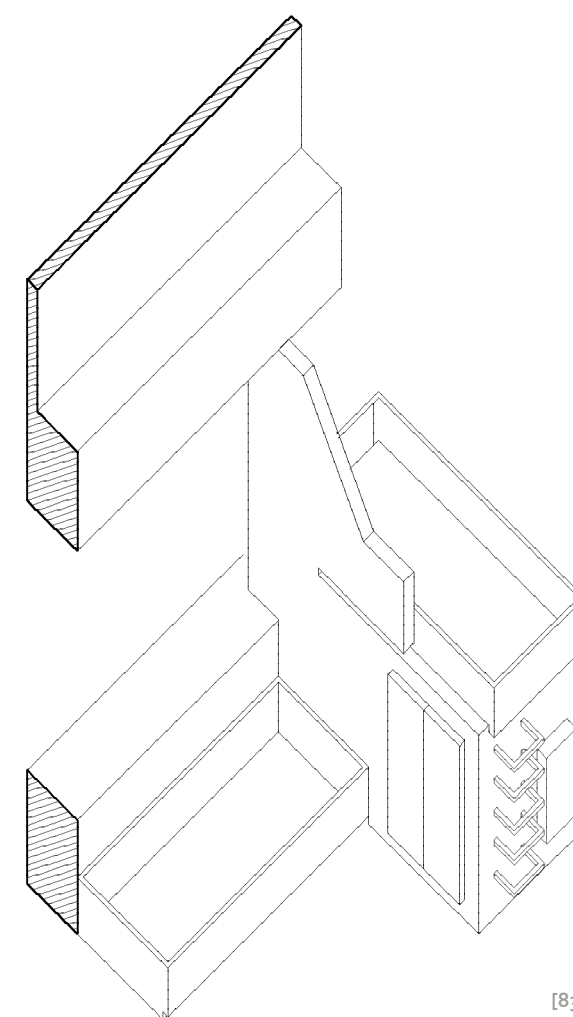
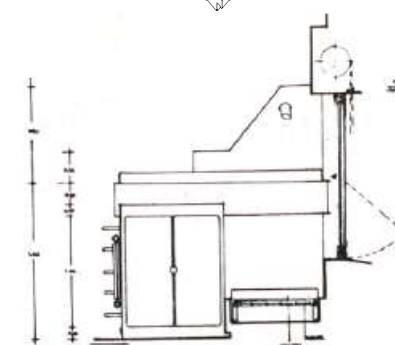
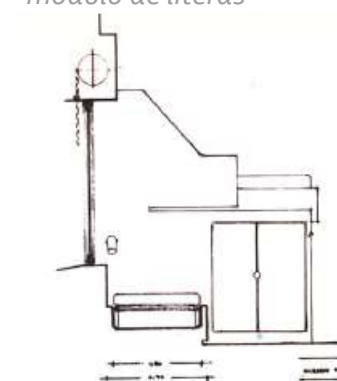




Detalle de los dormitorios



módulo de literas



Conclusiones

Tal como hemos indicado, Mayo de 1968 supone un punto de inflexión a nivel internacional. Es el momento en que se ponen en cuestión los modelos sociales, culturales y económicos y se reclama la construcción de un nuevo modelo de sociedad para el nuevo milenio. Es la época de las grandes propuestas utópicas y de la confianza en los avances tecnológicos como garantía de un futuro próspero.

En diversos puntos del planeta difieren las fechas o los motivos que empujaron a salir a una buena parte de la población a la calle, pero todas las protestas tienen varios puntos en común: libertad para vivir fuera de los dogmas sociales y religiosos, no a la guerra, no a un sistema económico que crezca en detrimento del bienestar del planeta y los trabajadores, y no a un sistema educativo individualista y orientado a las necesidades del poder económico.

En el contexto español, la década de los años sesenta coincide con una cierta apertura del país a las fronteras europeas y con una etapa de prosperidad económica que conduce a una incipiente sociedad de consumo. Las ciudades comienzan a crecer y las estructuras sociales a transformarse a consecuencia de el contacto con otros países. Las mejoras en la calidad de vida posibilitan el acceso de un número mayor de alumnos a los estudios universitarios. Estos hechos provocan la necesidad de construir nuevos centros por todo el país y contratar a una nueva generación de profesores que, al haber experimentado las deficiencias del sistema en su propia piel, deciden impulsar reformas que acerquen el sistema universitario a las corrientes pedagógicas de su tiempo y preparen al alumno para el mundo profesional. Se trata de abandonar de idea del académico para impulsar la figura del profesional.

La década de 1960 corresponde, además, con el triunfo de los maestros de la arquitectura española por alcanzar una modernidad propia y reconocida a nivel internacional. Hacia los últimos años de la década, los experimentos funcionalistas comienzan a expresar cierto fracaso ante la imposibilidad de adaptarse al frenético rumbo de cambios que se están produciendo en todas las escalas de la producción arquitectónica. En este punto, empiezan a surgir nuevas consideraciones en torno al papel que ha de jugar el arquitecto en la sociedad y la razón misma de la profesión. Dejando a un lado la ambición de cómo cambiar el mundo a través de la arquitectura y replanteando la pregunta hacia un cómo dar una respuesta adecuada —a través de la arquitectura— a los conflictos que genera la nueva realidad.

Los debates culturales que se producen en torno a 1968 sobre el papel del arquitecto y el futuro de la arquitectura quedan reflejados en multitud de propuestas. En España se intenta acometer una ambiciosa reforma en el currículum académico y los métodos de enseñanza. Existe un desencuentro entre aquellos que opinan que la profesión debe tener un cariz más técnico y los que opinan que se debe recuperar al arquitecto artista y, mientras esto sucede, los alumnos comienzan a recibir influencias de las propuestas extranjeras, más utópicas en unos casos y más reales en otros, en las que existe un cuestionamiento de las bases mismas de los sistemas de convivencia. La palabra comu-

nidad, el uso de las nuevas tecnologías, o la experimentación sobre las posibilidades de los nuevos materiales sitúan a los alumnos frente a un nuevo mundo de posibilidades que todavía resulta ajeno a los debates dentro de la Escuela.

Tras conocer los motivos por los que aquellos jóvenes tomaron las calles y se revelaron contra las instituciones y analizar algunas de sus propuestas para el mundo del nuevo milenio, y coincidiendo con el punto de vista de numerosos autores, existe la duda sobre cuántas de aquellas reivindicaciones pasaron al plano de la realidad, si se han producido cambios a raíz de los hechos de mayo o, por el contrario, ha resultado una oportunidad perdida para replantear nuestro modo de vida.

Los alumnos que lograron paralizar aquel curso 1967-1968 en la Escuela de arquitectura de Madrid (ETSAM) finalizaron sus estudios dentro del mismo sistema en el que los empezaron. Las sucesivas reformas del currículum académico no han acometido grandes cambios y los métodos de enseñanza, aunque con algunas diferencias, han perdurado casi hasta la actualidad. Entonces, cabe preguntarse dónde han ido a parar aquellas propuestas de los jóvenes por cambiar el mundo y qué cauce tomaron en la arquitectura que se produce inmediatamente después de aquel año de la guerra.

En este contexto, es precisamente donde se encuadran las primeras obras de Walter Lewin y Emma Ojea. Ambos arquitectos se encuentran en la Escuela de Madrid a finales de los sesenta y terminan sus estudios en los años 1968 y 1969. A pesar de la falta de datos biográficos, podemos leer sus proyectos a través de las referencias, en clave nacional e internacional, de otras arquitecturas que se hacen eco de las reivindicaciones de 1968, especialmente aquellas que tienen que ver con un cuestionamiento de la enseñanza clásica y que abogan por transformar la educación desde los espacios donde se desarrolla.

Las obras de Colegios Nacionales que desarrollan en Galicia durante sus primeros años de carrera suponen un catálogo de soluciones para abordar el espacio de aprendizaje y la importancia del contacto del alumno con otros alumnos y con su entorno. En cada uno de los centros se ensaya una tipología distinta de aula y un sistema propio de organización de los distintos módulos. La ordenación de los espacios y su relación con las distintas partes del edificio tienen una gran deuda con los planteamientos internacionales de Van Eyck, pero también una preocupación especial por temas en línea con las grandes reivindicaciones de los sesenta: el aprendizaje a través del intercambio de experiencias en comunidad y el valor del juego como una herramienta más en el proceso.

El valor de los proyectos no recae únicamente en la forma en que recogen los planteamientos educativos de la época. La arquitectura que desarrolla la pareja de arquitectos en estos primeros años nos permite conocer también cuáles eran las influencias que manejaban los estudiantes de la época. Los centros suponen una declaración de intenciones sobre el modelo de arquitectura que las generaciones más jóvenes empieza a tomar como referencia y hacia dónde quieren dirigirse. En los proyectos donde tienen oportunidad aparece con fuerza un incipiente lenguaje posmoderno; juegos de volúmenes sólidos y contundentes y una liberación absoluta de la linealidad y la homogeneidad. En otros casos, surge la experimentación a través de las posibilidades de los materiales prefabricados, ya sean más clásicos o de última generación.

El aspecto actual de los centros apenas es reconocible en comparación a las fotografías de época; bien por el empleo de un lenguaje totalmente ajeno al entorno en el que se sitúan y que no ha conseguido ser entendido por sus usuarios, o bien por los propios problemas de mantenimiento que ha causado el propio lenguaje. Unas obras han sido modificadas, otras sustituidas y otras, debido a la falta de recursos para acometer reformas en profundidad, se han mantenido prácticamente congeladas en el tiempo, como el Colegio de Portomouro o las viviendas para maestros de Negreira.

El estado de las obras que Ojea y Lewin dejan en Galicia son actualmente una metáfora de los planteamientos sobre los que se originó la revolución de mayo de 1968. Todos los centros han sufrido modificaciones sustanciales desde que fueron construidos. Las posibilidades que ofrecían las aulas diseñadas por los arquitectos no fueron exploradas nunca, y aquellos aspectos que, presumiblemente, ofrecían una ventaja frente a otros centros de la época, resultaron ser incómodos. Actividades en un aula exterior, en grupo o fuera del propio edificio no han encajado nunca con los planteamientos de un sistema educativo que, desde entonces y hasta la actualidad, trata a sus alumnos como sujetos pasivos en su proceso de aprendizaje.

Como hemos podido comprobar, las obras analizadas en este trabajo son una muestra de cómo las reivindicaciones de aquel mayo de 1968 encontraron su propio cauce dentro del debate arquitectónico y nos hablan del mundo en el que pretendían vivir sus protagonistas. La experimentación que llevan a cabo las nuevas generaciones de arquitectos a finales de la década de los años sesenta continuará nutriéndose durante la década siguiente y la búsqueda de nuevos modelos educativos seguirá siendo una constante que continúe sin respuesta hasta la fecha actual.

BIBLIOGRAFÍA

ABC (vv.aa). (19 de mayo de 1968). *ABC*, págs. 45-46.

Ali, T. (2008). *El año que cambió el mundo*. En M. Garí, J. Pastor, & M. Romero (Edits.), 1968. *El mundo pudo cambiar de base*. Madrid: Viento Sur.

Alonso Pereira, J. (2009). *Introducción a la Historia de la arquitectura*. Barcelona: Reverté.

Badenes Salazar, P. (2015). *El Mayo francés del 68 en la prensa diaria española de la época*. Castellón de la Plana: Universitat Jaume I.

Baldellou, M., & Capitel, A. (1995). *Arquitectura española del siglo XX*. Madrid: Espasa Calpe, S.A.

Bohigas, O. (1959). *La arquitectura, la enseñanza y la enseñanza de la arquitectura*. *Arquitectura*, 03-08.

Capitel, A. (01 de Agosto de 2020). veredes. Obtenido de <https://veredes.es/blog/mis-memorias-de-la-escuela-de-arquitectura-anton-capitel/>

Carvajal, J. (1971). *Reforma de la carrera de arquitectura*. *Educación*(218), 5-20.

Clarke, A. (2013). "Actions Speak Louder" Victor Papanek and the Legacy of Design activism. *Design and Culture*, 151-168.

Correa, F. (1965). *La enseñanza de arquitectura en España*. *Zodiac*, 179-183.

Domingo-Calabuig, D. (2017). *En huelga: Revisión de la enseñanza de la arquitectura en España tras 1968*. *Jornadas de Innovación Docente en Arquitectura*, 231-246.

D'ors, V. (1959). *La arquitectura, la enseñanza y la enseñanza de la arquitectura*. *Arquitectura*(6), 03-08.

Doucet, I. (2017). *Learning in the real world: encounters with radical architectures (1960s-1970s)*. *Journal of Educational Administration and History*(49), 7-21. doi:10.1080/00220620.2017.1252735

Durá Gúrpide, I. (2013). *La construcción de la Escuela activa en España, 1956-1972*. dossier *arquía*.

Durá Gúrpide, I. (2016). *Una escuela pública de vanguardia. La escuelaa Timbaler del Bruc de Oriol Bohigas y Josep Martorell* (Barcelona, 1957). *rita*, 148-155.

Espín, M. (18 de mayo de 2018). "No olvidaré nunca aquel 18 de mayo en Madrid": 50 años del concierto de Raimon. *El Confidencial*, pág. Edición web. Recuperado el 28 de febrero de 2021, de https://www.elconfidencial.com/cultura/2018-05-18/raimon-al-vent-complutense-1968-estudiantes-contra-franco_1564897/

Fernández Alba, A. (197). *El diseño entre la teoría y la praxis*. Barcelona: Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares.

Fernández Nieto, M. (2011). *Las Colonias del hogar del Empleado*. Madrid: Editorial Académica Española.

Fleites Marcos, Á. (15 de Junio de 2009). ¿Retirarse a tiempo? La visión del Mayo de 1968 francés en la España contemporánea. (U. d. Oviedo, Ed.) *Historia Actual Online*(19), 163-176.

García-Escudero, D., & Bardí Milá, B. (2020). *El debate sobre la enseñanza de la arquitectura en España: 1957-1975*. En *Blanco*(28), 106-123.

Garí, M., Pastor, J., & Romero, M. (2008). 1968. *El mundo pudo cambiar de base*. Madrid: Viento Sur.

Hernández Correa, J. (2020). *Expresionismo en la obra de Juan Daniel Fullaondo*. *Veredes arquitectura y divulgación*, 58-70.

Kornetis, K. (2011). ¿Un 68 periférico? Reflexiones sobre un análisis comparativo de la resitencia estudiantil en los regímenes autoritarios de la Grecia de los coroneles y de la España tardofranquista. *Studia Historica Historia Contemporánea* 21, 83-112.

Laín Entralgo, P. (1968). *El problema de la universidad. Reflexiones de urgencia*. Madrid: Cuadernos para el diálogo, S.A.

Laín Entralgo, P. (1968). *El problema de la universidad: reflexiones de urgencia*. Madrid: Edicusa.

Marjanović, I., & Rüedi Ray, K. (2018). *Red Carnivals: The Rebellious Body of Architectural Pedagogy*. *Architecture and Culture*, 437-455.

Miljački, A. (2013). *Playing in the time of normalisation: SIAL's Školka experiment and architectural dissidence*. En I. Weizman, *Architecture and the Paradox of Dissidence* (págs. 61-73). Routledge.

Ojea Carballeira, E., & Lewin Fernández-Bugallal, W. (1975). *Arquitectura escolar de Emma Ojea y Walter Lewin*. *Arquitectura*, 194-195.

Papanek, V. (2014). *Diseñar para el mundo real. Ecología humana y cambio social*. Barcelona: pol-len Edicions.

Prieto González, N. (2014). *La arquitectura de José Miguel de Prada Poole*. A Coruña.

Ross, K. (2008). *Mayo del 68 y sus vidas posteriores* (Ediciones Acuarela ed.). (T. González Cobos, Trad.) Madrid: Acuarela & A. Machado.

Twemlow, A. (2009). *I can't talk to you if you say that: An ideological collision at the International Design Conference at Aspen, 1970*. *Design and Culture*, 23-49.

UNESCO (vv.aa). (1980). *La Oficina de Educación Iberoamericana*. *Revista de información de la Comisión Nacional Española de Cooperación con la UNESCO*, 63-70.

Vidaurre Jofre, J. (1975). *Panorama histórico de la enseñanza de la arquitectura en España desde 1845 a 1971*. En A. Carda, J. Elizalde, J. Elizalde, A. Fernández Alba, J. Gómez Santander, E. Hernández, . . . J. Vidaurre, *Ideología y enseñanza de la arquitectura en la España contemporánea* (pág. 83). Madrid: Tucur Ediciones.

Viol, A. (2008). *Estados Unidos**. En M. Garí, J. Pastor, & M. Romero, 1968. *El mundo pudo cambiar de base* (págs. 173-186). Madrid: Viento Sur.

PROCEDENCIA DE LAS IMÁGENES

[1] Fotografía de Patrice Habans (Paris Match Archive) difundida por la revista Vanity Fair. Recuperado el 30 de agosto de 2020

Vanity Fair. (2018b, mayo 1). Mayo del 68: Españoles en París. <https://www.revistavanity-fair.es/la-revista/articulos/mayo-del-68-espanoles-en-paris-juan-luis-cebrian-jose-luis-leal-gabriel-albiac/30781>

[2] Mayo del 68 en España: Estudiantes contra la dictadura. (s. f.). ELMUNDO. Recuperado 18 de agosto de 2021, de <https://lab.elmundo.es/mayo-del-68/espana.html>

[3] UCM - Biblioteca Histórica Marqués de Valdecilla. (s. f.). Biblioteca Histórica Marqués de Valdecilla. Recuperado 18 de agosto de 2021, de <https://biblioteca.ucm.es/historica/pc-concierto-de-raimon-1>

[4] Las imágenes más importantes de las huelgas dentro del franquismo. (s. f.). ABC - sevilla.abc.es. Recuperado 18 de agosto de 2021, de <https://sevilla.abc.es/fotos-abc/20120327/imagenes-importantes-huelgas-dentro-95769.html>

[5-8] Nerín, G. (2017, 20 diciembre). González Ferriz: «El 68 es mucho más que sexo, drogas y rock&roll». ElNacional.cat. Recuperado el 30 de agosto de 2020. https://www.elnacional.cat/es/cultura/ramon-gonzalez-ferriz-1968-revoluciones_223143_102.html

[9] Papanek, V. (2014). Diseñar para el mundo real. Ecología humana y cambio social (pág. 131). Barcelona: pol-len Edicions.

[10] Papanek, V. (2014). Diseñar para el mundo real. Ecología humana y cambio social (pág. 296). Barcelona: pol-len Edicions.

[11] Clarke, A. (2013). "Actions Speak Louder" Victor Papanek and the Legacy of Design activism. Design and Culture, 151-168.

[12] NCSU Libraries Collections. (s. f.). NCSU Libraries. Recuperado 30 de agosto de 2021, de <https://images.lib.ncsu.edu/luna/servlet/view/all/who/Ant+Farm>

[13-15] Miljački, A. (2013). Playing in the time of normalisation: SIAL's Školka experiment and architectural dissidence. En I. Weizman, Architecture and the Paradox of Dissidence (págs. 61-73). Routledge.

[16-17] Fernández Alba, Antonio (1971). El diseño entre la teoría y la praxis. Asesoría Técnica de Ediciones.

[18] Unbuilt: la Ópera de Madrid. (2021, 27 mayo). Kronos Living. Recuperado el 30 de agosto de 2020. <https://kronoshomes.com/blog/2020/11/29/ubuilt-la-opera-de-madrid/>

[19] Baldellou, M., & Capitel, A. (1995). Arquitectura española del siglo XX (pág. 430). Madrid: Espasa Calpe, S.A.

[20] Unbuilt: la Ópera de Madrid. (2021, 27 mayo). Kronos Living. Recuperado el 30 de agosto de 2020. <https://kronoshomes.com/blog/2020/11/29/ubuilt-la-opera-de-madrid/>

[21] Baldellou, M., & Capitel, A. (1995). Arquitectura española del siglo XX (pág. 432-433). Madrid: Espasa Calpe, S.A.

[22-24] QUADERNS, 262. (s. f.). [Http://Quaderns.Coac.Net/](http://Quaderns.Coac.Net/). Recuperado 30 de agosto de 2021, de <http://quaderns.coac.net/es/2011/09/262-arxiu-ferrater/>

[25] LAURENT BEAUDOUIN. (2016). Emmanuelle et Laurent Beaudouin - Architectes. BEAUDOUIN - ARCHITECTES. Recuperado el 30 de agosto de 2020. <http://www.beaudouin-architectes.fr/2017/01/jan-duiker/>

[26-27] Durá Gurrpide, I. (2016). Una escuela pública de vanguardia. La escuela Timba-

ler del Bruc de Oriol Bohigas y Josep Martorell (Barcelona, 1957). rita, 148-155.

[28] Sánchez Lampreave, R. (2018). Oíza ingenio de las diferencias. Ensayos de composición arquitectónica. Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz.

[29] Fernández Nieto, M. (2011). Las Colonias del hogar del Empleado. Madrid: Editorial Académica Española.

[30-31] (1975). Arquitectura escolar de Emma Ojea y Walter Lewin. Arquitectura, 194-195.

[32] Elaboración propia a partir de los documentos publicados en la Revista Arquitectura.

(1975). Arquitectura escolar de Emma Ojea y Walter Lewin. Arquitectura, 194-195.

[33] Google. (s.f.-a). [CPI Plurilingüe Cabo da Area]. Recuperado el 30 de agosto de 2020 de

(<https://www.google.com/maps/place/CPI+Pluriling%C3%BCe+Cabo+da+Area/@43.2147579,-8.9952707,815m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1soxd2eba1ace38aa5b:oxed2ef6659eff1977!8m2!3d43.214754!4d-8.993082!5m1!1e4>) Todos los derechos reservados 2021 por Google©.

[34-35] Antonio S. Río Vázquez (<https://twitter.com/ariovazquez/status/1279140346950299650?lang=es>). Recuperado 30 de agosto de 2021.

[36-37] Elaboración propia a partir de los documentos publicados en la Revista Arquitectura.

(1975). Arquitectura escolar de Emma Ojea y Walter Lewin. Arquitectura, 194-195.

[38-39] Google. (s.f.-b). [CEIP de Maceda].

Recuperado el 30 de agosto de 2020 de

(<https://www.google.com/maps/place/CEIP+de+Maceda/@42.2711888,-7.6554846,18z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1soxd3a9b-3553f60a3:oxcc4ce79doe991695!8m2!3d42.271336!4d-7.6541393>) Todos los derechos reservados 2021 por Google©.

[40] Vista del exterior del CEIP de Maceda, Ourense. Recuperado 30 de agosto de 2021. <http://www.pupas.org/2019/01/pupas-en-maceda.html>

[41] Elaboración propia.

[42-45] Google. (s.f.-c). [CEIP de Baños de Molgas]. Recuperado el 30 de agosto de 2021 de

(<https://www.google.com/maps/place/Ceip+Ba%C3%B1os+de+Molgas/@42.2457959,-7.6740197,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1soxd3aa9odfobe0089:ox-2cb5obdc34575cb5!8m2!3d42.2459351!4d-7.6720274>) Todos los derechos reservados 2020 por Google©.

[46] Elaboración propia.

[47] (1975). Arquitectura escolar de Emma Ojea y Walter Lewin. Arquitectura, 194-195.

[48-49] CEIP Xacinto Amigo Lera. Portomouro. Fotografías propias tomadas en junio de 2021.

[50-51] Planos de planta del centro escolar de Portomouro. Elaboración propia a partir de

(1975). Arquitectura escolar de Emma Ojea y Walter Lewin. Arquitectura, 194-195.

[52] Plano de situación del centro escolar de Portomouro. Elaboración propia a partir de (1975). Arquitectura escolar de Emma Ojea y

Walter Lewin. *Arquitectura*, 194-195.

[53-54] CEIP Xacinto Amigo Lera. Portomouro. Fotografías propias tomadas en junio de 2021.

[55-56] Google. (s.f.-d). [CEIP Xacinto Amigo Lera]. Recuperado el 30 de agosto de 2020 de

(<https://www.google.com/maps/place/Colexio+P%C3%BAblico+Xacinto+Amigo+Lera/@42.9623079,-8.6537568,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1soxd2e-fb2648232133:oxacc57bebo6e95cad!8m2!3d42.962304!4d-8.6515681>) Todos los derechos reservados 2021 por Google©.

[57] (1975). *Arquitectura escolar de Emma Ojea y Walter Lewin. Arquitectura*, 194-195.

[58] CEIP Xacinto Amigo Lera. Portomouro. Fotografías propias tomadas en junio de 2021.

[59] Axonometría de un grupo de aulas del CEIP Xacinto Amigo Lera de Portomouro. Elaboración propia a partir de las mediciones realizadas en una visita en junio de 2021.

[60] Axonometrías de los elementos que componen los baños del CEIP Xacinto Amigo Lera de Portomouro. Elaboración propia a partir de las mediciones realizadas en una visita en junio de 2021.

[61] Aseos y vestuarios del CEIP Xacinto Amigo Lera. Portomouro. Fotografías propias tomadas en junio de 2021.

[62-63] CEIP Xacinto Amigo Lera. Portomouro. Fotografías propias tomadas en junio de 2021.

[64-67] Google. (s.f.-e). [Centro Público Integrado de Bembibre]. Recuperado el 30 de agosto de 2020 de

(<https://www.google.com/maps/place/Centro+P%C3%BAblico+Integrado+de+Bembibre/@43.0250795,-8.6639489,17z/>

[data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1soxd2ee9c853od-6fdf:ox2025b3193ef190b5!8m2!3d43.0337883!4d-8.8164326](https://www.google.com/maps/place/CEIP+Pluriling%C3%BCe+Barri%C3%A9+de+la+Maza/@43.0338037,-8.8185901,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1soxd2ee9c853od-6fdf:ox2025b3193ef190b5!8m2!3d43.0337883!4d-8.8164326)) Todos los derechos reservados 2021 por Google©.

[68] Google. (s.f.-f). [CEIP Plurilingüe Barrié de la Maza de Santa Comba]. Recuperado el 30 de agosto de 2020 de

(<https://www.google.com/maps/place/CEIP+Pluriling%C3%BCe+Barri%C3%A9+de+la+Maza/@43.0338037,-8.8185901,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1soxd2ee9c853od-6fdf:ox2025b3193ef190b5!8m2!3d43.0337883!4d-8.8164326>) Todos los derechos reservados 2021 por Google©.

[69-70] Informática, I. S. K. E. (2018, 11 julio). En fase de ejecución el proyecto de mejora del entorno del CEIP Barrié de la Maza. Adiante Galicia. Recuperado 30 de agosto de 2021. <https://www.adiantegalicia.es/costa-da-morte/2018/07/11/en-fase-de-ejecucion-el-proyecto-de-mejora-del-entorno-del-ceip-barrie-de-la-maza-.html>

[71] CEIP O Coto. Negreira. Fotografías propias tomadas en junio de 2021.

[72] Google. (s.f.-g). [CEIP O Coto]. Recuperado el 30 de agosto de 2020 de

(<https://www.google.com/maps/place/C.E.I.P.+O+Coto/@42.9118291,-8.7367184,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1soxd2ee3foedcfd459:ox3caf1c-41f66eb5ob!8m2!3d42.9117184!4d-8.7346499>) Todos los derechos reservados 2021 por Google©.

[73] CEIP O Coto. Negreira. Fotografías propias tomadas en junio de 2021.

[74] (1975). *Arquitectura escolar de Emma Ojea y Walter Lewin. Arquitectura*, 194-195.

[75-76] Fotografías del archivo histórico del Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia (COAG) depositadas en el Archivo do Reino de Galicia

con número de expediente 41596/1 (proxecto de construción da escola hijas de Cristo Rey en Ferrol).

[77-78] Planta del colegio hijas de Cristo Rey en Ferrol y módulo de aula. Elaboración propia a partir de

(1975). *Arquitectura escolar de Emma Ojea y Walter Lewin. Arquitectura*, 194-195.

[79-80] Fotografías del archivo histórico del Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia (COAG) depositadas en el Archivo do Reino de Galicia con número de expediente 41596/1 (proxecto de construción da escola hijas de Cristo Rey en Ferrol).

[81] Escuela Nacional y Colegio Hogar en Ourense.

(1975). *Arquitectura escolar de Emma Ojea y Walter Lewin. Arquitectura*, 194-195.

[82] Planos de planta de la Escuela Nacional y Colegio Hogar en Ourense.

(1975). *Arquitectura escolar de Emma Ojea y Walter Lewin. Arquitectura*, 194-195.

[83] Literas y armarios de la Escuela Hogar de Ourense. Elaboración propia a partir de la documentación de

(1975). *Arquitectura escolar de Emma Ojea y Walter Lewin. Arquitectura*, 194-195.

[84-85] (1975). *Arquitectura escolar de Emma Ojea y Walter Lewin. Arquitectura*, 194-195.